

Другие письма Чарльза Дарвина — Том 1. Отчет о его работе в серии ранее неопубликованных писем

Чарльз Дарвин

More Letters of Charles Darwin — Volume 1

Charles Darwin et al.



Электронная книга проекта "Гутенберг" из других писем Чарльза Дарвина — Том 1

Эта электронная книга предназначена для использования любым человеком в любой точке Соединенных Штатов и большинства других частей мира бесплатно и практически без каких-либо ограничений. Вы можете скопировать его, раздать или повторно использовать в соответствии с условиями лицензии Project Gutenberg, прилагаемой к этой книге, или онлайн по адресу www.gutenberg.org. Если вы находитесь за пределами Соединенных Штатов, вам необходимо ознакомиться с законами страны, в которой вы находитесь, прежде чем использовать эту электронную книгу.

Название: Еще письма Чарльза Дарвина — Том 1

Автор: Чарльз Дарвин

Редактор: сэр Фрэнсис Дарвин

А. К. Сьюард

Дата выхода: 1 июля 2001 г. [Электронная книга №2739]

Последнее обновление: 23 января 2013 г.

Язык: Английский

В титрах: Продюсеры Сью Эшер и Дэвид Уиджер

*** НАЧАЛО ПРОЕКТА ЭЛЕКТРОННОЙ КНИГИ ГУТЕНБЕРГА "ЕЩЕ ПИСЬМА ЧАРЛЬЗА ДАРВИНА" — ТОМ 1 ***

ЕЩЕ ПИСЬМА ЧАРЛЬЗА ДАРВИНА

Чарльз Дарвин

ОТЧЕТ О ЕГО РАБОТЕ В СЕРИИ НЕОПУБЛИКОВАННЫХ ПИСЕМ

ПОД РЕДАКЦИЕЙ ФРЭНСИСА ДАРВИНА, ЧЛЕНА КОЛЛЕДЖА ХРИСТА, И А.К. СЬЮАРДА, ЧЛЕНА
КОЛЛЕДЖА ЭММАНУЭЛЯ, КЕМБРИДЖ

В ДВУХ ТОМАХ

Примечания переписчика:

Все биографические сноски приведены в конце Второго тома.

Все остальные примечания редакторов Чарльза Дарвина приведены в тексте в квадратных скобках () с указанием номера главы / Примечания или буквы / Примечания.

ТОМ I.

ПОСВЯЩАЕТСЯ С ЛЮБОВЬЮ И УВАЖЕНИЕМ СЭРУ ДЖОЗЕФУ ХУКЕРУ В ПАМЯТЬ О ЕГО ДРУЖБЕ
С ЧАРЛЬЗОМ ДАРВИНОМ НА ВСЮ ЖИЗНЬ

"Вы никогда не узнаете, сколь многим я обязан вам за вашу постоянную доброту и поддержку"

ЧАРЛЬЗ ДАРВИН СЭРУ ДЖОЗЕФУ ХУКЕРУ, 14 СЕНТЯБРЯ 1862 г.

ПРЕДИСЛОВИЕ

"Жизнь и письма Чарльза Дарвина" были опубликованы в 1887 году. С тех пор, благодаря доброте различных корреспондентов, были получены дополнительные письма; среди них можно упомянуть письма, написанные мистером Дарвином мистеру Белту, леди Дерби, Хью Фальконеру, мистеру Фрэнсису Гальтону, Хаксли, Лайеллу, мистеру Джону Морли, Максу Мюллеру, Оуэну, лорду Плейфейру, Джону Скотту, Твейтсу, сэру Уильяму Тернеру, Джону Дженнеру Вейру. Но материал для нашей работы состоял в основном из массы писем, которые из-за нехватки места или по другим причинам не были напечатаны в "Жизни и письмах". Мы хотели бы обратить особое внимание на переписку с сэром Джозефом Хукером. Мистер Дарвин писал ему с полной свободой, и это придавало некое личное очарование самому техническому из его писем. Существует также много переписки, едва ли уступающей по биографическому интересу, с сэром Чарльзом Лайеллом, Фрицем Мюллером, мистером Хаксли и мистером Уоллесом. Из этого неиспользованного материала мы смогли составить почти полный отчет о

работе мистера Дарвина в серии писем, которые сейчас публикуются впервые. Однако в нескольких случаях мы имеем повторяющиеся абзацы или в одном или двух случаях целые письма из "Жизни и писем", где такое повторение казалось необходимым ради ясности или преемственности.

В наших двух томах содержится практически весь материал, который сейчас представляется желательным опубликовать. Но когда-нибудь в будущем другие могут найти интересные данные в том, что осталось ненапечатанным; это, безусловно, верно в отношении короткой серии писем, посвященных усоногим, которые опущены исключительно из-за нехватки места. (Предисловие/1. Письма, адресованные покойному Олбани Хэнкоку, уже появлялись в "Трудах Тайнсайд Нац. Полевой клуб", VIII, стр. 250.)

Нам повезло, что сэр Джозеф Хукер и мистер Уоллес разрешили нам опубликовать некоторые их письма мистеру Дарвину. Мы также смогли привести несколько писем от сэра Чарльза Лайелла, Хью Фальконера, Эдварда Форбса, доктора Эйзы Грей, профессора Хайатта, Фрица Мюллера, мистера Фрэнсиса Гальтона и сэра Т. Лаудера Брантона. Двум последним, а также миссис Лайелл (биографу сэра Чарльза), миссис Эйса Грей и миссис Хайатт, мы хотим выразить нашу признательность.

Настоящие тома были подготовлены для того, чтобы дать как можно более полное представление о ходе работы мистера Дарвина. Таким образом, тома обязательно содержат много писем сугубо технического характера, но, как мы надеемся, ни одного, которое не было бы по существу интересным. В целях экономии места мы ограничились пояснением букв полными примечаниями и по той же причине — хотя и с некоторым сожалением — опустили в большинстве случаев начало и окончание букв. Чтобы узнать основные факты из жизни мистера Дарвина, мы отсылаем наших читателей к выдержке из его личного дневника, приведенной в настоящем томе.

Мистер Дарвин обычно писал свои письма, когда уставал или спешил, и это часто приводило к пропускам слов. Обычно мы вставляем статьи, и это без каких-либо указаний на их отсутствие в оригиналах. Там, где представлялась какая-либо возможность произвести изменение значения (и во многих случаях, когда такой возможности нет), мы заключили введенные слова в квадратные скобки. Мы можем сказать раз и навсегда, что по всей книге в квадратных скобках указаны слова, не встречающиеся в оригиналах. (Предисловие / 2. За исключением нескольких мест, где скобки используются для обозначения ранее опубликованных отрывков. Во всех таких случаях объясняется значение символа.) Точки обозначают пропуски, но многие пропуски сделаны без указания этого.

Подбор и расположение букв были непростыми. Наш план состоял в том, чтобы классифицировать письма в соответствии с тематикой — например, об эволюции, географическом распространении, ботанике и т.д., и в каждой группе расположить буквы в хронологическом порядке. Но в нескольких главах мы использовали заголовки разделов, которые, как мы полагаем, помогут читателю. Большая трудность заключалась в том, чтобы решить, в какую из основных групп следует поместить данное письмо. Если бы рукопись была разделена на абзацы, такой трудности не возникло бы; но мы твердо убеждены, что письмо, насколько это возможно, следует рассматривать как единое целое. Фактически мы позволили этому принципу помешать точной классификации, так что читатель найдет, например, в главах об эволюции рассматриваемые вопросы, которые с таким же успехом можно было бы отнести к

Географическому распространению или Геологии, или вопросы в главе о человеке, которые можно было бы поместить под заголовком Эволюция. Точно так же, чтобы избежать искажения, мы позволили ссылкам на одну отрасль науки оставаться в письмах, в основном посвященных другой теме. Что касается этих нарушений, мы должны попросить читателя о терпении и убедить его поверить, что на их приведение в порядок были потрачены определенные усилия.

Мистер Дарвин, который был осторожен в других вещах, обычно опускал дату в переписке знакомых, и часто только рассматривая письмо так, как детектив изучает преступление, мы можем быть уверены в его дате. К счастью, однако, сэр Джозеф Хукер и другие корреспонденты Дарвина имели обыкновение указывать дату получения писем. Иногда это приводит к неточности, которая требует небольшого пояснения. Таким образом, письмо, которое мистер Дарвин датировал "средой", могло бы быть озаглавлено нами "Среда {3 января 1867 г.}", вторая половина - дата получения письма; если бы оно было датировано автором, то было бы "Среда, 2 января 1867 г."

Выражая благодарность этим друзьям, особенно сэру Джозефу Хукеру и мистеру Уоллесу, которые ознакомились с некоторыми нашими корректурными листами, мы хотим прояснить, что они ни в малейшей степени не несут ответственности за наши ошибки или упущения; тяжесть наших недостатков лежит только на нас.

Мы хотим выразить нашу благодарность тем, кто с такой готовностью предоставил нам информацию, особенно сэру Джозефу Хукеру, профессору Джадду, профессору Ньютону, доктору Шарпу, мистеру Герберту Спенсеру и мистеру Уоллесу. И мы с удовольствием упоминаем мистера Х.У. Резерфорда из Университетской библиотеки, чьей добросовестной работе переписчика мы во многом обязаны.

Наконец, мне приятно выразить нашу признательность тем, кто помог нам в создании иллюстраций. Портреты доктора Эйзы Грея, мистера Хаксли, сэра Чарльза Лайелла, мистера Романеса взяты из их соответствующих Биографий, и за разрешение использовать их мы должны поблагодарить миссис Грей, мистера Л. Хаксли, миссис Лайелл и миссис Романс, а также издателей соответствующих книг. За репродукцию раннего портрета мистера Дарвина мы в долгу перед мисс Веджвуд; за интересные портреты Хью Фальконера и Эдварда Форбса мы должны поблагодарить мистера Ирвина Смита, который раздобыл для нас негативы; поскольку они были бумажными и им было почти шестьдесят лет, их воспроизведение представляло некоторую трудность. Мы также благодарим господ. Elliott & Fry за любезное предоставление в наше распоряжение негатива "Прекрасного портрета", который является фронтисписом ко Второму тому. За предоставленную возможность сделать факсимиле диаграмм в некоторых письмах мы еще раз признательны сэру Джозефу Хукеру, который великодушно передал оригиналы писем семье мистера Дарвина.

Кембридж, октябрь 1902г.

Содержание

ПРЕДИСЛОВИЕ

ОГЛАВЛЕНИЕ.

ЕЩЕ ПИСЬМА ЧАРЛЬЗА ДАРВИНА.

ТОМ I.

ОЧЕРК ЖИЗНИ ЧАРЛЬЗА ДАРВИНА.

ЧАРЛЬЗ ДАРВИН

ГЛАВА 1.I.—АВТОБИОГРАФИЧЕСКИЙ ФРАГМЕНТ И РАННИЕ ПИСЬМА.

ГЛАВА 1.II.—ЭВОЛЮЦИЯ, 1844-1858.

ГЛАВА 1.III.—ЭВОЛЮЦИЯ, 1859-1863.

ГЛАВА 1.IV.—ЭВОЛЮЦИЯ, 1864-1869.

ГЛАВА 1.V.—ЭВОЛЮЦИЯ, 1870-1882.

ГЛАВА 1.VI.—ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ РАСПРОСТРАНЕНИЕ, 1843-1867.

Следующий том

Содержание.

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА I.

Очерк жизни Чарльза Дарвина и т.д.

ГЛАВА 1.I.—Автобиографический фрагмент и ранние письма, 1809-1842.

ГЛАВА 1.II.—Эволюция, 1844-1858.

ГЛАВА 1.III.—Эволюция, 1859-1863.

ГЛАВА 1.IV.—Эволюция, 1864-1869.

ГЛАВА 1.V.—Эволюция, 1870-1882.

ГЛАВА 1.VI.—Географическое распространение, 1843-1867.

ИЛЛЮСТРАЦИИ В ТОМЕ I.

ЧАРЛЬЗ И КЭТРИН ДАРВИН, 1816 год. С цветного рисунка мелом, сделанного Шарплз, принадлежащего мисс Веджвуд из Лейт-Хилл-Плейс.

МИССИС ДАРВИН, 1881 год. С фотографии Барро.

ЭДВАРД ФОРБС, 1844 год (?). С фотографии Hill & Adamson.

ТОМАС ГЕНРИ ХАКСЛИ, 1857 год. С фотографии издательства Maull & Fox. ("Жизнь" Хаксли, том I.)

ПРОФЕССОР ХЕНСЛОУ. С фотографии.

ХЬЮ ФАЛЬКОНЕР, 1844. С фотографии Hill & Adamson.

ДЖОЗЕФ ДАЛТОН ХУКЕР, 1870 (?). С фотографии Уоллиха.

ЭЙСА ГРЕЙ, 1867 год. С фотографии. ("Письма Эйса Грея", том I.)

ТОМ II

ГЛАВА 2.VII.—Географическое распространение, 1867-1882.

ГЛАВА 2.VIII.—Человек, 1860-1882. 2.VIII.I. Происхождение человека, 1860-1882.

2.VIII.II. Половой отбор, 1866-1872. 2.VIII.III. Выражение, 1868-1874.

ГЛАВА 2.IX.—Геология, 1840-1882. 2.IX.I. Вулканизм и

движения Земли, 1840-1881. 2.IX.II. Действие льда, 1841-1882. 2.IX.III.

Параллельные дороги Глен-Роя, 1841-1880 годы. 2.IX.IV. Коралловые рифы, ископаемые и современные, 1841-1881. 2.IX.V. Расщепление и слоистость, 1846-1856.

2.IX.VI. Эпоха мира, 1868-1877. 2.IX.VII. Геологическая деятельность дождевых червей, 1880-1882. 2.IX.VIII. Разное, 1846-1878.

ГЛАВА 2.X.—Ботаника, 1843-1871. 2.X.I. Разное, 1843-1862.

2.X.II. Melastomaceae, 1862-1881. 2.X.III. Переписка с Джоном Скоттом, 1862-1871.

ГЛАВА 2.XI.—Ботаника, 1863-1881. 2.XI.I. Разное, 1863-1866.

2.XI.II. Переписка с Фрицем Мюллером, 1865-1881. 2.XI.III. Разное, 1868-1881.

ГЛАВА 2.XII.—Вивисекция и разные предметы, 1867-1882.

2.XII.I. Вивисекция, 1875-1882. 2.XII.II. Разные предметы, 1867-1882.

ИЛЛЮСТРАЦИИ В ТОМЕ II.

ЧАРЛЬЗ ДАРВИН, 1881. С фотографии фирмы Elliott & Fry.

АЛЬФРЕД РАССЕЛ УОЛЛЕС, 1878 год. С фотографии Maull & Fox.

ДЖОРДЖ Дж. РОМАНЕС, 1891. С фотографии Elliott & Fry. ("Жизнь" Романеса.)

ЧАРЛЬЗ ЛАЙЕЛЛ. С фотографии издательства Maull & Fox. ("Жизнь" Лайелла, том II.)

ЧАРЛЬЗ ДАРВИН, 1854 (?). С фотографии Maull & Fox.

FRITZ MULLER. С фотографии.

ФАКСИМИЛЕ РИСУНКОВ В ПИСЬМАХ.

РИСУНОК 1. Гипотетический разрез, иллюстрирующий возвышение континента.

РИСУНОК 2. Схема соединения дамбы с лавой.

РИСУНОК 3. Очертания эллиптического кратера.

РИСУНОК 4. Гипотетический разрез, показывающий связь даек с вулканическими жерлами.

РИСУНОК 5. Карта, иллюстрирующая линейное расположение вулканических островов по отношению к континентальным береговым линиям.

РИСУНОК 6. Эскиз, показывающий форму и распределение кварца в слоистой породе.

РИСУНОК 7. Эскиз, показывающий расположение полевого шпата и кварца в метаморфическом ряду.

РИСУНОК 8. Цветочная схема орхидеи.

РИСУНОК 9. Рассеченный цветок *Habenaria Chlorantha*.

РИСУНОК 10. Схема крестоцветного цветка.

РИСУНОК 11. Продольный разрез крестоцветного цветка.

РИСУНОК 12. Поперечный разрез завязи крестоцветного растения.

РИСУНОК 13. (Содержание/1. Не является факсимиле.) Лист *Trifolium resupinatum*.
(Нарисован мисс Перц.)

ЕЩЕ ПИСЬМА ЧАРЛЬЗА ДАРВИНА.

ТОМ I.

ОЧЕРК ЖИЗНИ ЧАРЛЬЗА ДАРВИНА.

ОСНОВАНО НА ЕГО ДНЕВНИКЕ, ДАТИРОВАННОМ АВГУСТОМ 1838 года.

Ссылки на журналы, в которых были опубликованы статьи мистера Дарвина, можно найти в его "Жизни и письмах" III, Приложение II. Мы в большом долгу перед мистером К.Ф. Коксом из Нью-Йорка за то, что он обратил наше внимание на ошибки в Приложении, и мы пользуемся этой возможностью, чтобы исправить их.

Приложение II., Список ii. —Мистер Романес выступил по поводу эссе мистера Дарвина об инстинкте на заседании Линнеевского общества 6 декабря 1883 г., и некоторый отчет об этом опубликован в журнале "Nature" за ту же дату. Но она не была опубликована Линнеевским обществом.

Приложение II., Список iii.— "Происхождение соленосных отложений. Соленые озера Патагонии и Ла-Платы" (1838). Это заголовок выдержки из книги Дарвина о Южной Америке, перепечатанной в "Ежеквартальном журнале Геологического общества", том II, часть ii, "Сборник", страницы 127-8, 1846г.

Статья "Аналогия структуры некоторых вулканических пород и т.д." была опубликована в 1845 году, а не в 1851 году.

Статью "Об оплодотворении британских орхидей агентством насекомых" в "Энтомологическом еженедельнике Intelligencer" viii и "Хронике садоводов" от 9 июня 1860 г. следует включить в библиографию.

1809. 12 февраля: Родился в Шрусбери.

1817. Смерть его матери.

1818. Ходил в школу в Шрусбери.

1825. Окончил школу в Шрусбери.

1826.

Октябрь: Поступил в Эдинбургский университет. Прочитал два доклада в Плинианском обществе Эдинбурга "в конце 1826 или начале 1827 года".

1827. Поступил в колледж Христа в Кембридже.

1828. Начал жить в Кембридже.

1831.

Январь: Сдал экзамен на степень бакалавра и сохранил два следующих семестра.

Август: Геологический тур с Седжвиком.

11 сентября: Ездил в Плимут посмотреть "Бигль".

2 октября: "Ушел из своего дома".

27 декабря: "Отплыли из Англии в наше кругосветное плавание".

1832.

16 января: "Впервые высадился на тропическом берегу" (Сантьяго).

1833.

6 декабря: "Отплыл в последний раз из Рио-Платы".

1834.

10 июня: "Отплыл в последний раз с Огненной земли".

1835.

5 сентября: "Отплыл от западных берегов Южной Америки".

16 ноября: Письма профессору Хенслоу, прочитанные на заседании Кембриджского философского общества.

18 ноября: Перед Геологическим обществом прочитан доклад о записях, сделанных во время обследования Восточного и западного побережий Южной Америки в 1832-35 годах.

1836.

31 мая: Бросил якорь у мыса Доброй Надежды.

2 октября: Бросил якорь в Фалмуте.

4 октября: Прибыл в Шрусбери после пяти лет и двух дней отсутствия.

13 декабря: Переехал жить в Кембридж.

1837.

4 января: Прочитана статья о недавнем повышении температуры в Чили.

13 марта: Поселился по адресу Грейт-Мальборо-стрит, 36.

14 марта: Прочитан доклад о "Рее".

Май: Прочитать доклады Геологическому обществу о формировании кораллов и Пампасах.

Июль: Открыта первая тетрадь по трансмутации видов.

С 13 марта по ноябрь: Занят своим дневником.

Октябрь и ноябрь: Подготовка плана зоологического путешествия "Бигля". Работаю в отделе геологии Южной Америки.

1 ноября: Прочтите статью о дождевых червях перед Геологическим обществом.

1838.

Работал над геологией Южной Америки и зоологией Вояжа. "Теория некоторых мелких видов".

7 марта: Прочитайте доклад о связи некоторых вулканических явлений и образовании горных цепей для Геологического общества.

Май: Здоровье начало пошатываться.

23 июня: Приступил к работе над "Глен Роем". Статья о Глен Рое была написана в августе и сентябре.

5 октября: Начал выпуск Coral paper.

11 ноября: Обручен со своей двоюродной сестрой Эммой Веджвуд.

31 декабря: "Въехал на Аппер-Гауэр-стрит, 12".

1839.

29 января: Свадьба в Мэре.

Февраль и март: Небольшая работа по кораллам и теории видов.

Март (часть) и апрель: Работа в Coral paper. Работы на скале, видимой на айсберге, и на параллельных дорогах Глен-Роя. Опубликован "Дневник и замечания", являющийся томом III. "Повествования о исследовательских плаваниях его превосходительства "Адвенчур" и "Бигля" и др." До конца года - кораллы и зоология плавания. Публикация "Зоологии плавания его превосходительства "Бигля"", часть II. (Млекопитающие).

1840.

Работал над кораллами и зоологией плавания. Внес вклад в геологическое введение в часть I. "Зоологии путешествия" (Ископаемые млекопитающие Оуэна).

1841.

Публикация части III. "Зоология путешествия" (птицы). Прочитайте доклад о валунах и ледниковых отложениях Южной Америки для Геологического общества. Опубликованная статья о замечательной полосе песчаника у берегов Пернамбуку, на побережье Бразилии. Публикация части IV "Зоологии путешествия" (Рыбы).

1842.

6 мая: Исправлено последнее доказательство "Коралловой книги".

Июнь: Изучал действие ледников в Уэльсе. "Написал карандашный набросок моей теории видов".

Июль: Написал статью о ледниках Кернарвоншира.

Октябрь: Начал свою книгу о вулканических островах.

1843.

Работаю над "Вулканическими островами" и "некоторые виды животных".

1844.

13 февраля: Закончены "Вулканические острова".

Июль-сентябрь: Написал расширенную версию теории видов. Статьи о сагитте и планарии.

27 июля: Начал свою книгу о геологии Южной Америки.

1845.

Статья об аналогии структуры вулканических пород со структурой ледников. "Proc. R. Soc. Edin."

С 25 апреля по 25 августа: Работа над вторым изданием "Путешествия натуралиста".

1846.

1 октября: Закончено последнее доказательство "Геологических наблюдений над Южной Америкой". Документы об атлантической пыли и о геологии Фолклендских островов переданы в Геологическое общество. Статья об артробаланусе.

1847.

Работаю на усоногих. Рецензия на книгу Уотерхауза "Естественная история млекопитающих".

1848.

20 марта: Закончены научные инструкции по геологии для Руководства Адмиралтейства. Работа с усоногими. Доклад об неустойчивых валунах.

1849.

Здоровье особенно плохое. Работаю на усоногих.

Март-июнь: Лечение водой в Малверне.

1850.

Работаю на усоногих. Опубликовал монографии о современных и ископаемых чешуекрылых.

1852.

Работаю на усоногих.

1853.

30 ноября: "Мне вручена королевская медаль".

1854.

Опубликовал монографии о современных и ископаемых Balanidae и Verrucidae.

9 сентября: Закончил упаковывать всех моих усоногих. "Начал разбирать заметки для теории видов".

1855.

Март-апрель: Эксперименты по воздействию соленой воды на семена. Статьи об айсбергах и жизнеспособности семян.

1856.

14 мая: "Начал, по совету Лайелла, писать "Видовой очерк" (описан в "Жизни и письмах" как "Незаконченная книга").

16 декабря: Закончена глава III. Перед линнеевским обществом прочитан доклад о морской воде и прорастании семян.

1857.

29 сентября: Закончены главы VII. и VIII.

С 30 сентября по 29 декабря: Работа над гибридизмом. Доклад о роли пчел в оплодотворении сосочковых цветов.

1858.

9 марта: "Закончена глава об инстинкте".

18 июня: Получил набросок эволюционной теории мистера Уоллеса.

1 июля: Совместный доклад Дарвина и Уоллеса, прочитанный в Линнеевском обществе.

С 20 по 27 июля: "Начало сборника аннотаций видов", то есть "Происхождения видов", в Сандауне, штат Иллинойс, Доклад о пчелах и оплодотворении цветов.

1859.

25 мая: Начались корректурные листы "Происхождения видов".

24 ноября: Публикация "Происхождения": напечатано 1250 экземпляров.

Со 2 октября по 9 декабря: В водолечебнице, Илкли, Йоркшир.

1860.

7 января: Публикация ВТОРОГО издания "Origin" (3000 экземпляров).

9 января: "Просматриваю рукопись MS. on Variation". Доклад по оплодотворению британских орхидей.

Июль и снова сентябрь: проводил наблюдения за Дрозерой. Статья о бабочках и цветах. Публикация "Путешествия натуралиста".

1861.

До июля работаю над "Изменчивостью при одомашнивании".

30 апреля: Публикация ТРЕТЬЕГО издания "Origin" (2000 экземпляров).

Июль и до конца года: В работе над орхидеями.

Ноябрь: в Линнеевском обществе прочитан доклад о примуле. Доклады о пумилии и удобрении барвинка.

1862.

15 мая: опубликована книга об орхидеях. Работаем над вариацией. Статья о Катасетуме (Линнеевское общество). Вклад в главу III. из мемуаров Дженинс о Хенслоу.

1863.

Работаю над "Изменчивостью при одомашнивании". Статьи о Желтом дожде, Пампасах и усонюгах. Обзор статьи Бейтса о бабочках-миметиках. Тяжелая болезнь до конца года.

1864.

Болезнь продолжалась до апреля. Статья о Linum опубликована Линнеевским обществом.

25 мая: Работа по Литруму завершена.

13 сентября: Закончен доклад о вьющихся растениях. Работа над темой "Вариации при одомашнивании".

30 ноября: ему вручена медаль Копли.

1865.

1 января: Продолжила работу над вариацией до 22 апреля. Работа была прервана из-за болезни до поздней осени.

Февраль: Почитайте статью о вьющихся растениях.

25 декабря: Снова начали с вариаций.

1866.

Продолжение работы над "Вариацией при одомашнивании".

С 1 марта по 10 мая: В работе над четвертым изданием. "Происхождения". Опубликовано в июне (тиражом 1250 экземпляров). Прочитайте статью о *Cytisus scorpius* для Линнеевского общества.

22 декабря: Началась последняя глава "Вариации при одомашнивании".

1867.

15 ноября: Закончена редакция "Вариаций при одомашнивании".

Декабрь: Начаты работы о незаконных союзах диморфных и триморфных растений и о примуле.

1868.

30 января: Публикация "Вариации при одомашнивании".

4 февраля: Началась работа над Человеком.

10 февраля: Новое издание журнала "Вариации при одомашнивании". Читайте статьи о незаконных союзах диморфных и триморфных растений, а также о вербаскуме.

1869.

10 февраля: "Закончил пятое издание "Происхождения"; на это у меня ушло сорок шесть дней".

Издание V. опубликовано в мае.

Работаю над "Происхождением человека". Статьи по оплодотворению орхидей и по оплодотворению растений с зимним цветением.

1870.

Работаю над статьей "Происхождение человека" о пампасном дятле.

1871.

17 января: Началось "Выражение эмоций".

24 февраля: опубликовано "Происхождение человека" (тираж 2500 экземпляров).

27 апреля: Закончил черновой вариант "Выражения".

18 июня: Начато издание VI "Происхождения". Статья об оплодотворении лешенаульции.

1872.

10 января: Закончены корректуры VI издания. "Происхождения" и "снова переписываю "Выражение"".

22 августа: Закончены последние корректуры "Выражения".

23 августа: Начал работать в Drosera.

Ноябрь: опубликовано "Выражение" (тиражом 7000 экземпляров, в конце года будет напечатано еще 2000 экземпляров).

8 ноября: "На распродаже Мюррея лондонским книготорговцам продано 5267 экземпляров".

1873.

Январь: Корректирую статью о вьющихся растениях для публикации в виде книги.

3 февраля: За работой над "Перекрестным оплодотворением".

Февраль-сентябрь: Материалы для журнала "Nature".

14 июня: "Снова началась Дрозера".

20 ноября: Началось "Происхождение человека", издание II.

1874.

"Происхождение человека", издание II, в одном томе, опубликовано (Предисловие датировано сентябрем). "Коралловые рифы", Издание II., опубликовано.

1 апреля: Началась выставка "Насекомоядные растения".

Февраль-май: Заметки для журнала "Nature".

1875.

2 июля: опубликовано "Насекомоядные растения" (3000 экземпляров); 2700 экземпляров продано немедленно.

6 июля: "Исправленное 2-е издание "Вариаций при одомашнивании"". Оно было опубликовано осенью.

1 сентября (приблизительно): Началось с "Скрещивания и самооплодотворения".

Ноябрь: Комиссия по вивисекции.

1876.

5 мая: "Закончена рукопись "Скрещивания и самооплодотворения", с первого раза".

Май-июнь: исправление "Оплодотворения орхидей", издание II. Написал свой автобиографический очерк.

Май и ноябрь: Материалы для журнала "Nature".

19 августа: Первые доказательства "Скрещивания и самооплодотворения".

10 ноября: опубликовано "Скрещивание и самооплодотворение" (тираж 1500 экземпляров).

1877.

- Все начало лета в работе над "Разными формами цветов".

Июль: Публикация сборника "Разные формы цветов" (тиражом 1250 экземпляров). В остальное время года работает над цветением листьев, подвижностью растений "и немного над червями".

Ноябрь: Степень магистра права в Кембридже. Опубликовано второе издание "Удобрения орхидей". Статьи в журналах "Природа", "Хроники садоводов" и "Разум".

1878.

Весь год работаем над подвижностью растений и над цветением листьев.

Май: Вклад в журнал "Природа". Второе издание "Разных форм цветов". Написал вступительное письмо к книге Кернера "Цветы и их незванные гости".

1879.

Весь год шла работа над перемещениями растений, за исключением "примерно шести недель" весной и в начале лета, отведенных на "Жизнь Эразмуса Дарвина", которая была опубликована осенью. Вклад в журнал "Природа".

1880. "Всю весну заканчивал рукопись "Силы движения у растений" и корректурные листы".
"Начал осенью с червей". Предисловие, написанное к переводу книги Вайсмана Мелдолой.

6 ноября: 1500 копий "Power of Movement" продано на распродаже Мюррея. Материалы для журнала "Nature".

1881.

В течение всего начала года работал над "Книгой о червях". Несколько статей для журнала "Nature".

10 октября: Опубликована книга о "Дождевых червях": разошлось сразу 2000 экземпляров.

Ноябрь: В работе над действием карбоната аммиака на растения.

1882.

Никаких записей в дневнике.

Февраль: За работой по исправлению шестой тысячи "Дождевых червей".

6 и 16 марта: Доклады о действии карбоната аммиака на корни и т.д., прочитанные в Линнеевском обществе.

6 апреля: Заметка для журнала "Nature" о расселении двустворчатых моллюсков.

18 апреля: Статья Ван Дейка о сирийских собаках с предварительным уведомлением Чарльза Дарвина прочитана в Зоологическом обществе.

19 апреля: Чарльз Дарвин скончался в Дауне.

ЧАРЛЬЗ ДАРВИН

ГЛАВА 1.1.—АВТОБИОГРАФИЧЕСКИЙ ФРАГМЕНТ И РАННИЕ ПИСЬМА.

1809-1842.

(Глава I./1. В процессе извлечения оставшихся книг и бумаг мистера Дарвина из "Дауна" обнаружились следующие автобиографические заметки, написанные в 1838 году. Нам кажется, что их стоит опубликовать — и как дающие некоторые новые факты, и как иллюстрирующие интерес, который он явно испытывал к своему собственному развитию. В рукописи опущены многие слова, а некоторые имена написаны неправильно; сделанные исправления указаны не всегда.)

Мое самое раннее воспоминание, дату которого я могу приблизительно назвать и которое, должно быть, было до того, как мне исполнилось четыре года, было, когда я сидел на коленях у Кэролайн (Кэролайн Дарвин) в гостиной, пока она резала для меня апельсин, а мимо окна пробежала корова, отчего я подпрыгнул, так что я получил сильный порез, шрам от которого ношу по сей день. Из этой сцены я помню место, где я сидел, и причину испуга, но не саму рану, и я думаю, что моя память реальна, а не, как часто бывает в подобных случаях, {получена} из частого повторения услышанного, {когда} возникает настолько яркий образ, что его невозможно отделить от памяти: потому что я ясно помню, в какую сторону побежала корова, о чем мне, вероятно, не сказали бы. Моя память здесь представляет собой неясную картину, в которой из-за того, что я не помню никакой боли, я едва ли осознаю ее отношение ко мне.

1813.

Когда мне было четыре с половиной года, я отправился к морю и пробыл там несколько недель. Я помню многое, но, за исключением служанок (и они не индивидуализированы) Я не помню никого из моей семьи, кто был там. Я помню, как либо я, либо Кэтрин вели себя непослушно, были заперты в комнате и пытались разбить окна. Перед моими глазами стоит смутная картина дома и соседнего маленького магазинчика, где хозяин дал мне одну фигу, но которых, к моей великой радости, оказалось две: эту фигу мне дали, чтобы мужчина мог поцеловать служанку. Я помню обычную прогулку к некоему подобию колодца, по дороге к которому стоял коттедж, затененный дамасским (глава I. / 2. Дамсон происходит от дамасского; раньше этот фрукт был известен как "Дамасская слива") деревом, в котором жил седовласый старик по прозвищу отшельник, который обычно угощал нас дамасским. Я не знаю, что больше всего повлияло на мою память - дамаскины или благоговение и смутный страх перед этим стариком. Я помню, как, направляясь туда, пересекал в экипаже широкий брод, и страх и изумление перед белой пенящейся водой произвели на меня яркое впечатление. Я думаю, что запоминание событий начинается внезапно; то есть я помню эти самые ранние события так же ясно, как и другие, гораздо более поздние в жизни, которые произвели на меня такое же впечатление. Некоторые очень ранние воспоминания связаны со страхом в Паркфилде и с бедняжкой Бетти Харви. Я с ужасом вспоминаю ее историю о людях, которых буксирный трос столкнул в канал из-за того,

что они ехали не с той стороны лошади. Больше всего меня ужасала эта история — обостренный инстинкт против смерти. Некоторые другие воспоминания связаны с тщеславием, а именно: мысль о том, что люди восхищаются мной, в одном случае за упорство, в другом - за смелость взобраться на низкое дерево, и, что еще более странно, сознание, как бы инстинктивное, что я тщеславен, и презрение к самому себе. Моим предполагаемым поклонником был старый Питер Хейл, каменщик, а деревом на лужайке была рябина. Все мои воспоминания, кажется, самым тесным образом связаны с самим собой; теперь Кэтрин (Кэтрин Дарвин), кажется, вспоминает сцены, где главными действующими лицами были другие. Когда умерла моя мать, мне было 8 с половиной лет, а {Кэтрин} на год меньше, но она помнит все подробности и события каждого дня, в то время как я почти ничего не помню (как и во многих других случаях), кроме того, что за мной послали, воспоминания о том, как я вошла в ее комнату, как мой отец встретил меня — а потом плакал. Я помню платье моей матери и почти ничего о ее внешности, за исключением одной или двух прогулок с ней. У меня нет отчетливых воспоминаний о каких-либо разговорах, да и те носили очень тривиальный характер. Я помню, как она сказала: "Если она и просила меня что-то сделать", на что я ответил, что она просила, "это было исключительно для моего блага".

Кэтрин помнит, как плакала моя мать, когда узнала о смерти моей бабушки. А также то, как тетя Сара и тетя Китти принимали ее в Паркфилде. Сьюзен, как и я, помнит только дела личные. Довольно странно, что эта разница в предметах запомнилась. Кэтрин говорит, что не помнит впечатления, произведенного на нее внешними вещами, такими как пейзажи, но на то, что она читает, у нее превосходная память, то есть на идеи. Теперь, когда ее сочувствие идеально, оно является частью ее характера и показывает, как легко запечатлевается ее память, повторяется яркая мысль, забывается яркое впечатление.

Я смутно помню иллюминацию после битвы при Ватерлоо и учения ополченцев примерно в тот период на поле напротив нашего дома.

1817.

В 8 с половиной лет я пошел в школу мистера Кейса. (Глава I / 3. Дневная школа в Шрусбери, которую ведет преподобный Г. Кейс, служитель Унитариянской часовни ("Жизнь и письма", том I., стр. 27 и далее.)) Я помню, как сильно я боялся встречи с собаками на Баркер-стрит, и как в школе я не мог набраться смелости для драки. Я был очень робким по натуре. Помню, в школе я с большим удовольствием ловил тритонов в бассейне карьера. Таким образом, в юности у меня сформировался сильный вкус к коллекционированию, главным образом тюленей, франков и т.д., Но также гальки и минералов — один из них, подаренный мне каким-то мальчиком, определил этот вкус. Я думаю, вскоре после этого или раньше я немного разбирался в ботанике, и, конечно, когда учился в школе мистера Кейса, я очень увлекался садоводством и выдумал несколько замечательных выдумок о том, что могу окрашивать крокусы так, как мне нравится. (Глава I. / 4. История приведена в "Жизни и письмах", I., стр. 28, подробности немного отличаются.) В то время я испытывал очень сильную дружбу с некоторыми мальчиками. Вскоре после того, как я начал собирать камни, то есть в 9 или 10 лет, я отчетливо помню свое желание узнать что-нибудь о каждом камешке перед дверью в холл - это было мое самое раннее и единственное геологическое стремление на тот момент. В те дни я был отличным рассказчиком — из чистого удовольствия привлекать к себе внимание и удивлять. Я крал фрукты и прятал их по тем же мотивам и причинял вред деревьям, облаивая их с аналогичными целями. Я почти

никогда не выходил на прогулку, не сказав, что видел фазана или какую-нибудь странную птицу (вкус естественной истории); я полагаю, что эта ложь, когда она не была обнаружена, привлекла мое внимание, поскольку я живо вспоминаю ее, не связанную со стыдом, хотя некоторые из них я испытываю, но как нечто, что, произведя большое впечатление на мой разум, доставило удовольствие, подобное трагедии. Я вспоминаю, как, когда я был у мистера Кейса, изобрел целую ткань, чтобы показать, как я люблю говорить ПРАВДУ! Мое изобретение все еще так живо в моем сознании, что я почти мог бы вообразить, что это правда, если бы память о прежнем стыде не подсказала мне, что это ложь. У меня нет особенно счастливых или несчастливых воспоминаний об этом времени или более ранних периодах моей жизни. Я хорошо помню прогулку с мальчиком по имени Форд через поля к фермерскому дому на Черч-Стреттон-роуд. Я не помню никаких умственных занятий, за исключением сбора камней и т. Д., садоводства, И примерно в то же время я часто ездил с отцом в его экипаже, рассказывал ему о своих уроках и наблюдал за дичью и другими дикими птицами, что доставляло мне огромное удовольствие. Я родился натуралистом.

Когда мне было 9 с половиной лет (июль 1818 г.), я поехал с Эразмом посмотреть Ливерпуль: это не оставило в моей памяти никаких впечатлений, кроме самых пустяковых — страха опрокинуть карету, хорошего обеда и крайне смутных воспоминаний о кораблях.

В середине лета этого года я пошел в школу доктора Батлера. (Глава I./5. Дарвин поступил в школу доктора Батлера в Шрусбери летом 1818 года и оставался там до 1825 года ("Жизнь и письма", I., стр. 30).) Я хорошо помню, как впервые пошел туда, но, как ни странно, не могу пойти в школу мистера Кейса, самую первую школу из всех. Я хорошо помню 1818 год, не потому, что впервые пошел в государственную школу, а потому, что записывал эти цифры в свой школьный учебник, сопровождаемый неясными мыслями, теперь сбывшимися, о том, вспомню ли я в будущей жизни тот год.

В сентябре (1818 г.) я заболел скарлатиной. Я хорошо помню ужасное ощущение бреда.

1819, июль (10 с половиной лет).

Отправился к морю в Плас-Эдвардс и пробыл там три недели, которые теперь кажутся мне тремя месяцами. (Глава I./ 6. Плас Эдвардс в Тауине, на побережье Уэльса.) Я вспоминаю некую тенистую зеленую дорогу (где я видел змею) и водопад с определенной степенью удовольствия, которое, должно быть, связано с удовольствием от пейзажа, хотя и не осознается непосредственно как таковое. Песчаная равнина перед домом произвела сильное впечатление, которое смутно связано со смутным воспоминанием о любопытных насекомых, вероятно, *Cimex*, пестром красном, и *Zygaena*, сусликовой моли. В то время я был очень вспыльчивым (когда я ругался как солдат) и сварливым. Прежняя страсть, я думаю, почти полностью, но постепенно угасла. Когда я ехал туда в почтовой карете, я вспомнил офицера-вербовщика (думаю, я и по сей день должен знать его в лицо), который во время чаепития попросил у служанки поджаренный хлеб с маслом. Я затрясся от смеха и подумал, что это самая причудливая и остроумная речь, которая когда-либо слетала с уст человека. Таково остроумие в 10 с половиной лет. Сейчас у меня мелькает воспоминание о том удовольствии, которое я испытал вечером в ветреный день, гуляя в одиночестве по пляжу и наблюдая за чайками и бакланами, возвращающимися домой диким и беспорядочным курсом. Таких поэтических наслаждений, столь остро ощущаемых по прошествии лет, я не ожидал так рано в жизни.

1820 год, июль.

Ездил верхом (на старом Доббине) с Эразмом в Пистилл-Риадр (глава I. / 7. Пистилл-Риадр переходит от Ллин-Пен-Риадр вниз по Ллифнанту к Голубятне.); об этом я помню мало, смутная картина падения, но я хорошо помню свое изумление, когда услышал, что рыбы могут прыгать по нему.

(Глава I. / 8. Здесь автобиографический фрагмент подходит к концу. В следующих письмах дается некоторый отчет о Дарвине как студенте из Эдинбурга. Он описал ("Жизнь и письма", I., стр. 35-45) свою неспособность интересоваться официальным преподаванием в университете, свой ужас перед операционной и свою постепенно растущую неприязнь к медицинскому образованию, что в конце концов побудило его покинуть Эдинбург и поступить в Кембридж с целью получения орденов.)

ПИСЬМО 1. Р.У. ДАРВИНУ. Воскресное утро {Эдинбург, октябрь 1825 г.}.

Мой дорогой Отец

Поскольку я полагаю, что Эразм (Erasmus Darwin) рассказал все подробности путешествия, я больше ничего не скажу о нем, за исключением того, что в общей сложности это обошлось мне в 7 фунтов. Вчера вечером мы сняли квартиру, которая очень удобна и находится недалеко от колледжа. Наша квартирная хозяйка, по имени миссис Маккей, приятная, опрятная пожилая женщина, чрезвычайно вежливая и внимательная. Она живет по адресу "Лотиан-стрит, 11, Эдинбург" (1/1. В письме, напечатанном в "Эдинбург Ивнинг Депеш" от 22 мая 1888 года, автор предложил установить табличку на доме 11 по Лотиан-стрит. Это предложение было реализовано в 1888 году мистером Ральфом Ричардсоном (клерк Комиссарского суда, Эдинбург), который получил разрешение от владельцев прикрепить к дому табличку, в которой указывалось, что Чарльз Дарвин проживал там в качестве студента Эдинбургского университета. Мы в долгу перед мистером У.К. Диксоном за получение для нас этой информации и перед мистером Ральфом Ричардсоном за любезное предоставление нам подробностей. См. Инаугурационную речь мистера Ричардсона, "Пер. с англ. Эдинб. Геол. соц.", 1894-95; также "Памятные дома Эдинбурга" Уилмота Харрисона, 1898), и всего четыре лестничных пролета от первого этажа, что очень скромно по сравнению с некоторыми другими квартирами, которые мы собирались снять. Условия - 1 фунт 6 шиллингов за две очень красивые и СВЕТЛЫЕ спальни и гостиную; кстати, светлые спальни - большая редкость в Эдинбурге, поскольку большинство из них представляют собой маленькие дырочки, в которых нет ни воздуха, ни света. В первое утро мы нанесли визит доктору Хэнли, которого, я думаю, мы никогда бы не нашли, если бы не добродушный доктор богословия, который провел нас в свою библиотеку, показал карту и указал, как его найти. Действительно, все шотландцы настолько вежливы и внимательны, что этого достаточно, чтобы англичанину стало стыдно за себя. Я бы подумал, что доктор Батлер или любой другой толстый английский Богослов привел бы двух совершенно незнакомых людей в свою библиотеку и показал им дорогу! Когда, наконец, мы нашли Доктора и произнесли все положенные речи с обеих сторон, мы все трое отправились в путь и обошли весь город, которым мы безмерно восхищаемся; действительно, Бридж-стрит - самое необычное, что я когда-либо видел, и когда мы впервые посмотрели по сторонам, мы едва могли поверить своим глазам, когда вместо прекрасной реки увидели людской поток. Все утро мы проводим, прогуливаясь по городу, который мы довольно хорошо знаем, а по вечерам ходим на спектакль послушать мисс Стивенс (вероятно, Кэтрин Стивенс), что просто

восхитительно; она здесь очень популярна, ее вызывают на бис до такой степени, что она с трудом справляется со спектаклем. В понедельник мы собираемся в Der F (я не знаю, как пишется остальная часть слова). (1/2. "Der F" - это, несомненно, "Der Freischütz", который появился в 1820 году и подборка из которого была дана в Лондоне под руководством Вебера в 1825 году. Последнее из сочинений Вебера, "From Chindara's warbling fountain", было написано для мисс Стивенс, которая исполнила его под его аккомпанемент, "когда его пальцы в последний раз коснулись клавиш". (Смотрите "Музыкальный словарь", "Стивенс" и "Вебер".)) Прежде чем мы добрались до нашего жилья, мы остановились в отеле "Стар" на Принсес-Стрит, где, к моему удивлению, я встретился со старым школьным товарищем, который мне очень нравится; он только что вернулся из пешеходной экскурсии по Швейцарии и теперь собирается готовиться к своей {степени?} Вводные лекции начинаются в следующую среду, а мы записались на них в субботу; мы платим 10 шилл., записываем свои имена в книгу, и церемония завершена; но библиотека для нас не бесплатна, пока мы не получим билет от профессора. Мы только что были в Церкви и прослушали проповедь продолжительностью всего 20 минут. Судя по рассказу сэра Вальтера Скотта, я ожидал, что душераздирающая речь продлится 2 с половиной часа.

Я остаюсь твоим любящим сыном, К. ДАРВИН.

ПИСЬМО 2. КЭРОЛАЙН ДАРВИН. 6 января 1826 г. Эдинбург.

Большое спасибо за ваше очень интересное письмо, которое стало большим облегчением после прослушивания длинной глупой лекции Дункана о Materia Medica, но поскольку вы ничего не знаете ни о Лекциях, ни о Лекторах, я дам вам краткий отчет о них. Доктор Дункан настолько образован, что его мудрость не оставила места его здравому смыслу, и он читает лекции, как я уже говорил, о Materia Medica, которые невозможно перевести ни одним словом, достаточно выражающим их глупость. Однако в последние несколько утра у него появились признаки улучшения, и я надеюсь, что он "продолжит так хорошо, как можно ожидать". Его лекции начинаются в восемь утра. Доктор Хоуп начинает в десять часов, и мне очень нравятся и он, и его лекции (после которых Эразмус переходит к "мистеру Сайзарсу по анатомии", который является очаровательным лектором). В 12 часов в больнице, после чего я посещаю Монро по анатомии. Он и его лекции мне настолько не нравятся, что я не могу говорить о них прилично. Трижды в неделю у нас проходят так называемые клинические лекции, что означает лекции о больных людях в больнице — они мне очень нравятся. Я сказал, что этот отчет должен быть коротким, но, боюсь, он получился слишком длинным, как и сами лекции.

Я буду хорошим мальчиком и снова расскажу что-нибудь о Джонсоне (не то чтобы я очень удивлен, что папа настолько забылся, назвав меня, студента Эдинбургского университета, мальчиком). Он в третий раз сменил квартиру; у него очень дешевая, но, боюсь, это ничего не даст, потому что им придется наверстывать упущенное обманом. Я надеюсь, вам понравятся официальные новости Erasmus, он намерен так начинать каждое письмо. Вы упомянули в своем письме, что Эмма остановилась у вас: если она не уехала, попросите ее передать Джосу, что мне не удалось раздобыть титан, но я попробую еще раз... Я хочу знать, сколько мне будет лет в следующий день рождения — я думаю, 17, и если да, то я буду вынужден уехать за границу на один год, поскольку необходимо, чтобы мне исполнился 21 год, прежде чем я получу диплом. Теперь вам незачем хмуриться и ломать голову над этим письмом, потому что я не обещал писать вам хорошим почерком.

ПИСЬМО 3. Дж.С. ХЕНСЛОУ.

(3/1. Выдержки из писем Дарвина Хенслоу были зачитаны в Кембриджском философском обществе 16 ноября 1835 года. Некоторые из писем были впоследствии напечатаны в виде брошюры 8vo объемом 31 страница, датированной 1 декабря 1835 года, для частного распространения среди членов Общества. Немецкий перевод В. Прейера появился в "Deutsche Rundschau", июнь 1891 г.)

{15 августа 1832 года. Монте-Видео.}

Сейчас мы разгромили Рио-Плату, и я пользуюсь случаем, чтобы начать письмо вам. Я не отправлял образцы из Рио-Жанейро, так как мне было жаль времени, которое потребовалось бы на их упаковку. Теперь они готовы к отправке и, скорее всего, отправятся этой посылкой. Если это так, они отправятся в Фалмут (где Фиц-Рой договорился) и поэтому не будут беспокоить агента вашего брата в Лондоне. Когда я покидал Англию, я не вполне осознавал, какую существенную любезность вы оказали мне, взявшись принять мои коробки. Я не знаю, что бы я делал без такой штаб-квартиры. А теперь извиняющаяся проза о моей коллекции: боюсь, вы скажете, что она очень мала, но я не сидел сложа руки, и вы должны помнить, какое скромное зрелище представляют сотни видов. В ящике много геологических образцов; я прекрасно понимаю, что их слишком мало. Но я утверждаю, что ни один человек не имеет права обвинять меня, пока он не попробовал таскать камни под тропическим солнцем. Я постарался раздобыть образцы всех разновидностей горных пород и написал заметки обо всех. Если вы сочтете, что вам стоит потратить время на изучение любого из них, я буду очень рад некоторой минералогической информации, особенно о любых числах от 1 до 254, которые включают породы Сантьяго. По моему каталогу я буду знать, на какие из них вы можете ссылаться. Что касается моих растений, "pudet pigetque mihi". Все, что я могу сказать, это то, что когда присутствуют объекты, которые я могу наблюдать и детализировать, я не могу набраться решимости собирать информацию, когда я ничего не знаю.

Положительно неприятно гулять по великолепному лесу среди таких сокровищ и чувствовать, что все они брошены на одного. Моя коллекция из Аброльоса интересна, поскольку я подозреваю, что она содержит почти всю цветущую растительность — и действительно, из-за крайней стерильности то же самое можно сказать и о Сантьяго. Я отправил домой четыре бутылки спиртного animals in, у меня есть еще три, но я не отправил бы их, пока не получу четвертую. Мне не терпится узнать, как у них дела. В Рио я собрал огромную коллекцию паукообразных, а также множество мелких жуков в коробочках из-под таблеток, но сейчас не лучшее время года для последних. Среди низших животных ничто так не заинтересовало меня, как обнаружение двух видов изящно окрашенных настоящих планарий, обитающих в росистом лесу! Ложное отношение, которое они питают к улиткам, - самая необычная вещь подобного рода, которую я когда-либо видел. В том же роде (или, точнее, семействе) некоторые морские виды обладают настолько удивительной организацией, что я едва ли могу доверять своему зрению. Каждый слышал об обесцвеченных полосах воды в экваториальных регионах. Один из них, который я исследовал, был обусловлен наличием таких мельчайших осциллярий, что на каждом квадратном дюйме поверхности их должно было быть по меньшей мере сто тысяч. После этого мне лучше замолчать, ибо вы сочтете меня бароном Мюнхгаузеном среди натуралистов. Несомненно, я мог бы собрать гораздо большее количество образцов беспозвоночных животных, если бы уделял меньше времени изучению каждого; но я пришел к

выводу, что два животного с указанием их первоначального цвета и формы будут более ценными для натуралистов, чем шесть, с указанием только дат и места. Я надеюсь, что вы пришлете мне свои критические замечания по поводу моей коллекции; и я постараюсь, чтобы ничто из сказанного вами не осталось незамеченным. Я бы отправил домой свои труды вместе с образцами, но я обнаружил, что мне так часто приходится возвращаться к ним, что это было бы серьезной потерей для меня. Я не могу сделать вывод о моей коллекции, не добавив, что я безоговорочно верю в то, что вы ведете точный учет всех расходов на коробки и т.д. и т.п. В данную минуту мы стоим на якоре в устье реки, и это такая странная сцена. Все объято пламенем — небо с молниями, вода со светящимися частицами, и даже сами мачты заострены синим пламенем. Я ожидаю большого интереса к путешествию по равнинам Монте-Видео, но все же с сожалением оглядываюсь назад, на Тропики, эту волшебную приманку для всех натуралистов. Наслаждение сидеть на гниющем стволе среди тихого мрака леса невыразимо и никогда не забудется. Как часто я тогда желал тебя. Когда я вижу банан, я хорошо вспоминаю, как мы с вами восхищались им в Кембридже — тогда я и подумать не мог, как скоро мне придется съесть этот фрукт.

15 августа. Через несколько дней посылка отправится почтовым отправлением "Emulous" (капитан Кук) в Фалмут и будет переправлена вам. Это письмо направляется таким же образом, так что, если в установленный срок вы не получите посылку, не будете ли вы так любезны написать в Фалмут? Мы находимся здесь (Видео с Монте-Карло) уже некоторое время, но из-за плохой погоды и постоянных боев на берегу у нас почти никогда не было возможности прогуляться по сельской местности. За последний месяц я ничего не собрал, но сегодня я вышел и вернулся, как Ноев Ковчег, с животными всех видов. Сегодня я, к своему удивлению, обнаружил двух планарий, живущих под сухими камнями: спросите Л. Дженинса, слышал ли он когда-нибудь об этом факте. Я также нашел очень любопытную улитку, а также пауков, жуков, змей, скорпионов в неограниченном количестве и в заключение подстрелил икру весом в килограмм.—В пятницу мы отплываем в Рио-Негро, а затем приступим к нашей настоящей дикой работе. Я с ужасом предвкушаю влажные штормовые районы юга, но после стольких удовольствий я должен смириться с морской болезнью и невзгодами.

ПИСЬМО 4. Дж.С. ХЕНСЛОУ. Монте-Видео, 24 ноября 1832 г.

Мы прибыли сюда 24 октября, после нашего первого круиза по побережью Патагонии. К северу от Рио-Негро мы наткнулись на несколько небольших шхун, занимавшихся тюленеводством: чтобы не терять времени на обследование причудливой массы берегов, капитан Дж. Фиц-Рой нанял двоих из них и приставил к ним офицеров. У нас ушел почти месяц на их установку; как только это было закончено, мы вернулись сюда и сейчас готовимся к длительному круизу на юг. Я ожидаю, что дикая горная страна Огненная Земля покажется мне очень интересной, и после побережья Патагонии я получу от нее полное удовольствие.—Я надеялся на милость Госпожи Природы, такой страны, как эта, не существовало; в печальной реальности мы плыли вдоль 240 миль песчаных холмов; я никогда раньше не знал, каким ужасным уродливым объектом является песчаный холм. Знаменитая страна Рио-Плата, на мой взгляд, ненамного лучше: огромной солоноватой реки, ограниченной бесконечной зеленой равниной, достаточно, чтобы заставить застонать любого натуралиста. Так что да здравствует мыс Горн и Страна Штормов. Теперь, когда я выплеснул свое рычание, что является привилегией, которой моряки пользуются во всех случаях, я поменяюсь ролями и расскажу о своих действиях в Nat. История. Я должен еще раз пожаловаться: по несчастливой случайности французское правительство отправило

одного из своих коллекционеров в Рио-Негро, где он работал последние шесть месяцев, а теперь уехал за Границу. Так что я очень эгоистично боюсь, что он получит все самое лучшее раньше меня. Поскольку мне не с кем поговорить о моих удачах и невезениях в коллекционировании, я полон решимости выместить все это на вас. Мне очень повезло с ископаемыми костями; у меня есть фрагменты по крайней мере 6 различных животных: я надеюсь, что многие из них представляют собой зубы, раздробленные и пережатые, какими бы они ни были, их можно будет узнать. Я уделил их геологическому участку все внимание, на какое был способен, но, конечно, это слишком долгая история для приведения ее здесь. во-первых, у меня очень совершенные предплюсны и плюсневые кости морской полости; во-вторых, верхняя челюсть и голова какого-то очень крупного животного с четырьмя квадратными полыми коренными зубами и сильно выдающейся вперед головой. Сначала я подумал, что это принадлежало либо мегалоникусу, либо мегатерию (4/1). Животное, вероятно, могло быть *Gryotherium Darwini*, Ow. Упомянутые ниже костные пластинки, должно быть, принадлежали одному из *Glyptodontidae*, а не *Megatherium*. Мы в долгу перед мистером Керром за то, что он привлек наше внимание к отрывку из "Бриджвотерского трактата" Бакленда (том II, стр. 20, примечание), где костный панцирь приписывается мегатерию.; в подтверждение этого в той же формации я обнаружил большую поверхность костных многоугольных пластинок, которые, по "поздним наблюдениям" (что это?) шоу принадлежат мегатериюму. Сразу же, как я увидел это, я подумал, что они, должно быть, принадлежат огромному броненосцу, живые виды которого здесь так многочисленны. 3-я, нижняя челюсть какого-то крупного животного, которое, судя по коренным зубам, я бы предположил, принадлежало к беззубым; 4-я, несколько крупных коренных зубов, которые в некоторых отношениях, по-видимому, принадлежат огромному грызуну; 5-я, также несколько более мелких зубов, принадлежащих к тому же отряду. Если вас это заинтересует настолько, чтобы распаковать их, мне будет очень любопытно услышать что-нибудь о них. В этом случае необходимо соблюдать осторожность, чтобы не перепутать подсчеты. Они перемешаны с морскими раковинами, которые кажутся мне идентичными тем, что существуют сейчас. Но с тех пор, как они отложились в своих слоях, в стране произошло несколько геологических изменений. Вот и все о мертвых, а теперь о живых: вот бедный экземпляр птицы, который на мой неорнитологический взгляд кажется счастливой смесью жаворонка, голубя и бекаса (№ 710). Сам мистер Маклей никогда не представлял себе такого инородного существа: я предполагаю, что это окажется какая-нибудь хорошо известная птица, хотя это совершенно сбило меня с толку. Я взял несколько интересных амфибий; нового тригоноцефала, прекрасно сочетающего в своих повадках *Crotalus* и *Viperidae*, и множество новых (насколько мне известно) ящеров. Что касается одной маленькой жабы, я надеюсь, что она будет новой и ее окрестят "дьяволик". Мильтон, должно быть, имеет в виду именно этого человека, когда говорит о "сидящем на корточках, как жаба" (4/2. "... его {Сатану} там они {Итуриэль и Софон} нашли, Сидящего на корточках, как жаба, у самого уха Евы" ("Потерянный рай", книга IV, строка 800).

"Раньше "Потерянный рай" Мильтона был моим самым любимым произведением, и во время моих экскурсий во время плавания "Бигля", когда я мог взять с собой только один том, я всегда выбирал Мильтона" ("Автобиография", стр. 69).); его цвета принадлежат Вернеру (4/3. "Номенклатура цветов" Вернера, Эдинбург, 1821 г.) тушь черная, киноварно-красная и желтовато-оранжевая. Для меня это был великолепный круиз по Нат. История. Среди пелагических ракообразных несколько новых и любопытных родов. Среди зоофитов есть несколько интересных животных. Что касается одной Флустры, то, если бы у меня не было

подкрепляющего меня образца, никто бы не поверил в ее аномальную структуру. Но что касается новизны, то все это ничто по сравнению с семейством пелагических животных, которые на первый взгляд кажутся медузами, но на самом деле высокоорганизованны. Я неоднократно изучал их, и, конечно, по их строению было бы невозможно расположить их в каком-либо существующем порядке. Возможно, сальпа - самое близкое животное, хотя прозрачность тела - это почти единственное, что у них общего. Я думаю, что высушенные растения содержат почти все, которые тогда цвели (Баия-Бланка). Все образцы будут упакованы в бочки. Я думаю, их будет три (перед отправкой этого письма я уточню даты и т.д. и т.п.). Боюсь, вы будете стонать или, скорее, пол лекционного зала будет стонать, когда придут бочки. Без вас я бы совсем погиб. В маленьком бочонке рыба: не откроете ли вы его, чтобы посмотреть, как спирт выдержал испарения Тропиков? На борту корабля все проходит как нельзя лучше; единственным недостатком является ужасающий промежуток времени между этим и днем нашего возвращения. Я не вижу никаких ограничений для этого. Один год почти завершен, и таким же будет второй, прежде чем мы покинем восточное побережье Южной Америки. И тогда можно сказать, что наше путешествие действительно началось. Я не знаю, как я смогу это вынести. Частота, с которой я вспоминаю все счастливые часы, проведенные в Шрусбери и Кембридже, довольно зловеща - я во всем доверяю времени и судьбе и буду нащупывать свой путь в дальнейшем.

24 ноября. — Мы пробыли в Буэнос-Айресе неделю; это прекрасный большой город, но такая страна, везде грязь, вы никуда не можете поехать, вы ничего не можете сделать для грязи. В городе я получил много информации о берегах Уругвая — я слышал о известняке с ракушками и россыпях ракушек во всех направлениях. Я надеюсь, что, когда мы перезимуем в Плате, у нас будет интереснейшая геологическая экскурсия в эту страну: я купил фрагменты (№ 837-8) каких-то огромных костей, которые, как меня заверили, принадлежали бывшим гигантам!! Я также раздобыл несколько семян — не знаю, стоят ли они того, чтобы вы их принимали; если вы так считаете, я достану еще. Они в коробке. Я отправлен вам почтовым отправлением "Дюк оф Йорк" под командованием лейтенанта. Снелл, в Фалмут две большие бочки с ископаемыми костями, маленькую бочку с рыбой и коробку с кожами, бутылкой спирта и т.д., А также коробочки для пилуль с жуками. Не будете ли вы так любезны открыть эти последние, так как они могут заплесневеть. За исключением костей, остальная часть моей коллекции выглядит очень скудно. Вспомните, как много времени мы проводим в море. Мне всегда не терпится услышать, в каком состоянии находятся предметы, и какие-либо критические замечания по поводу количества или вида образцов. В бочке поменьше находится часть большой головки, передняя часть которой находится в другой, большой. Посылка прибыла, и я нахожусь в большой суете. Вы не получите от меня известий в течение нескольких месяцев.

ПИСЬМО 5. Дж.С. ХЕНСЛОУ. Вальпараисо, 24 июля 1834 г.

Только что прибыла коробка, в которой были два твоих самых добрых и нежных письма. Ты не представляешь, как они меня обрадовали. Одно датировано 15 декабря 1833 года, другое - 15 января того же года! По какой причине оно не пришло раньше, я не могу догадаться; я очень сожалею об этом, потому что оно содержит информацию, которую я больше всего хотел, о способе упаковки и т.д. и т.п.: корни с образцами растений и т.д. и т.п. Я полагаю, что это было написано после получения моего первого груза образцов. Не имея от вас вестей до марта этого года, я действительно начал думать, что мои коллекции были настолько бедны, что вы были озадачены, что сказать; теперь дело обстоит совсем наоборот; ибо вы виновны в том, что

возбудили все мои тщеславные чувства до самой приятной степени; если упорный труд загладит эти мысли, я клянусь, что не пощажу вас. Уже довольно поздно, но я сошлюсь на некоторые замечания в январском письме; вы советуете мне отослать домой копии моих заметок; я сознавал преимущество этого; но ведь в море по сей день меня неизменно тошнит, за исключением самых погожих дней, когда рядом со мной морские животные, я никогда не мог заставить себя взяться за эту задачу — на берегу самый благоразумный человек вряд ли мог ожидать такой жертвы времени. Мои заметки становятся все громоздче. У меня занято около 600 маленьких страниц в кварто; примерно половина из них посвящена геологии — остальные неполные описания животных; в последнем я взял за правило описывать только те части или факты, которые нельзя увидеть в образцах в спиртных напитках. Я веду свой личный дневник отдельно от вышеприведенного. (Примечание: это письмо в высшей степени неряшливое, но в голове у меня от радости беспорядок; это ваша вина, так что вы должны отвечать за последствия.) Что касается наземных планарий, то они, несомненно, не являются моллюсками. Вчера вечером я прочел ваши письма, сегодня утром совершил небольшую прогулку; по любопытному совпадению, я нашел новый белый вид планарии и новый для меня *Vaginulus* (третий вид, который я нашел в Южной Америке) Кювье. Среди морских моллюсков я видел довольно много родов, а в Рио нашел один совершенно новый. Что касается декабрьского письма, я очень рад слышать, что четыре бочки прибыли в целости и сохранности; с тех пор вы получили еще один груз, с птичьими шкурками, о которых вы меня не поняли. У вас есть что-нибудь из Б. Айрийские семена дали растения? Я получил от вас коробку и письмо с Фолклендских островов; вместе с письмом было несколько семян из Патагонии. В настоящее время у меня достаточно образцов, чтобы изготовить тяжелый груз, но я буду ждать как можно дольше, потому что возможности сейчас не так хороши, как раньше. Я только что почуял запах нескольких ископаемых костей МАМОНТА; что это может быть, я не знаю, но если золото или скачущий добудут их, они будут моими. Вы говорите мне, что вам нравится слушать, как у меня идут дела и что я делаю, и вы вполне можете себе представить, как мне нравится разговаривать с кем-либо на темы, о которых я всегда думаю, но никогда не с кем поговорить. Покинув Фолклендские острова, мы направились к Рио-Сан-Крус, следуя вверх по реке, пока не оказались в двадцати милях от Кордильер. К сожалению, нехватка провизии вынудила нас вернуться. Эта экспедиция была для меня самой важной, поскольку это был поперечный разрез великой патагонской формации. Я предполагаю (точное изучение окаменелостей, возможно, определит точку зрения), что основное русло находится где-то около периода миоцена (используя выражение м-ра Лайелла); я сужу по тому, что я видел о современных раковинах Патагонии. Этот слой содержит ОГРОМНОЕ поле лавы. Это представляет определенный интерес, поскольку является грубым приближением к возрасту вулканической части большого хребта Анд. Задолго до этого она существовала в виде линии холмов из сланца и порфира. Я собрал достаточное количество информации о периоде и формах возвышенностей этих равнин. Я думаю, они будут интересны мистеру Лайеллу; я отложил чтение его третьего тома до своего возвращения: вы можете догадаться, какое удовольствие это мне доставило; некоторые из его гравюр на дереве настолько точно вошли в игру, что мне остается только обратиться к ним, вместо того чтобы перерисовывать похожие. У меня был с собой барометр, жаль только, что я не пользовался им чаще на этих равнинах. Долина Сан-Крус кажется мне очень любопытной; сначала она совершенно сбивала меня с толку. Я полагаю, что могу привести веские основания для предположения, что когда-то это был северный пролив, подобный Магелланову. Когда я вернусь в Англию, вам предстоит нелегкая работа по отбору моей геологии; то небольшое, что я знаю, я узнал таким любопытным образом, что часто испытываю большие сомнения

относительно количества зерен (ценности?). В каком бы количестве они ни оказались, я получал огромное удовольствие, собирая их. В T. del Fuego я собрал и исследовал несколько кораллов; я заметил один факт, который меня совершенно поразил: это то, что у рода *Sertularia* (взятого в его наиболее ограниченной форме, как ее использует Ламуре) и у двух видов, которые, исключая сравнительные выражения, мне было бы очень трудно описать как разные, полипы совершенно существенно различались во всех своих наиболее важных и очевидных частях строения. Я уже видел достаточно, чтобы убедиться, что нынешние семейства кораллиновых, выделенные Ламарком, Кювье и др., в высшей степени искусственны. Похоже, что они находятся в том же состоянии, в котором были раковины, когда Линней оставил их Кювье для перестановки. Мне так хотелось бы лучше разбираться в анатомии, но я обнаружил, что очень мало могу разобраться в мельчайших деталях структуры; я вынужден сдавать очень приблизительный экзамен как тип для различных классов структур. Самое удивительное, что я нигде не вижу в своих книгах ни единого описания полипа какого-либо кораллового вида, за исключением *Alcyonium Lobularia* из Савиньи. Я нашел любопытную маленькую каменистую клетчатку (5/1. *Cellaria*, род мшанок, помещенный в секцию *Flustrina* подотряда *Chilostomata*.) (новый род) каждая клетка снабжена длинной зубчатой щетинкой, они способны к разнообразным и быстрым движениям. Это движение часто бывает одновременным и может быть вызвано раздражением. Этот факт, насколько я могу судить, совершенно единичен в истории зоофитов (за исключением *Flustra* с органом, похожим на голову грифа); он указывает на гораздо более тесную связь между полипами, чем готов допустить Ламарк. Я забыл, упоминал ли я, что видел кое-что о способе размножения в этом самом неоднозначном семействе, кораллинах; я совершенно убежден, что если они не растения, то и не зоофиты. "Геммула" Халимеды содержала несколько соединенных сочленений, готовых разорвать свою оболочку и прикрепиться к какой-либо основе. Я верю, что у зоофитов повсеместно геммула производит одиночный полип, который впоследствии или одновременно с ним растет своей клеткой или отдельным сочленением.

"Бигль" покинула остров Магеллан в середине зимы; она выбрала свой путь по дикому, безлюдному каналу; сэр Дж. Нарборо вполне мог бы назвать западное побережье Южной Пустошью, "потому что это такая пустынная земля, на которую приятно смотреть". Очень плохая погода загнала нас в Чилоэ. Один англичанин подарил мне три экземпляра этого очень красивого лукановидного насекомого, которое описано в "Camb. Фил. Пер." (5/2. "Описание *Chiasognathus Grantii*, нового луковичного насекомого и т.д." Дж.Ф. Стивенса ("Пер. Camb. Phil. Soc." Том IV., страница 209, 1833.)), двое мужчин и одна женщина. Я нахожу, что Чилоэ состоит из лавы и недавних отложений. Лавы любопытны тем, что изобилуют смолой или, скорее, частично состоят из нее. Если мы поедем в Чилоэ летом, я соберу энтомологический урожай. Я полагаю, ботаника как там, так и в Чили хорошо известна.

Я забыл сообщить, что в составе четырех партий образцов были отправлены три квадратные коробки, в каждой из которых находилось по четыре стеклянные бутылки. Я упоминаю об этом на случай, если они будут спрятаны под геологическими образцами и таким образом ускользнут от вашего внимания, возможно, в них потребуется какой-то спирт. Если коробка придет из Б. Айрес с мегатериумом возглавляет другие нумерованные экземпляры, будьте любезны сообщить мне, поскольку я сильно опасаюсь за его сохранность. Мы прибыли сюда позавчера; виды на далекие горы самые величественные, а климат восхитительный; после нашего долгого

круиза по сырому мрачному климату юга дышать чистым сухим воздухом, ощущать яркое теплое солнце и есть хороший свежий ростбиф, должно быть, высшее благо человеческой жизни. Мне и вполнину не нравится внешний вид камней, как говядины, в них слишком много этих довольно безвкусных ингредиентов - слюды, кварца и полевого шпата. В настоящее время наши планы не определены; к югу от Вальпараисо предстоит много работы, а к северу - неопределенное количество. Я с интересом жду каждой части. Я послал вам в этом письме печальную дозу эгоизма, но помните, что я уважаю вас как своего отца в Естественной истории, а сын может рассказывать о себе своему отцу. В вашем отцовском качестве пропектора у вас, похоже, было много неприятностей. Каким беспокойным стал Кембридж. К этому времени он восстановит свое спокойствие. У меня есть самое мальчишеское желание быть там, наслаждаться каникулами. Для меня это самое приятное размышление о том, что корабль, сделанный из дерева и железа, не может существовать вечно, и поэтому у этого путешествия должен быть конец.

28 октября. Это письмо лежало в моем портфеле с июля; я не отправлял его, потому что считал, что оно не стоит почтовых расходов; теперь оно будет прилагаться к коробке с образцами. Вскоре после прибытия сюда я отправился на геологическую экскурсию и совершил очень приятную прогулку по подножию Анд. Вся страна, кажется, состоит из брекчий (и, я полагаю, сланцев), которые повсеместно были изменены и часто полностью изменены действием огня. Разновидности полученного таким образом порфира бесконечны, но нигде я еще не встречал пород, которые текли бы ручьем; дамбы из зеленокаменных пород очень многочисленны. Современная вулканическая деятельность полностью прекращена в самых центральных частях Кордильер (куда сейчас невозможно добраться из-за снега). На юге р. Майпу я исследовал третичные равнины, уже частично описанные М. Геом. (5/3. "Rapport fait a l'Academie Royale des Sciences, sur les Travaux Geologiques de M. Gay," by Alex. Бронгнярт ("Ann. Sci. Nat.", том XXVIII, стр. 394, 1833 г.) Ископаемые раковины, как мне кажется, гораздо больше отличаются от современных, чем в великой патагонской формации; было бы любопытно, если бы можно было доказать существование эоцена и миоцена (последних там в изобилии) в Южной Америке, а также в Европе. Меня очень заинтересовало обилие свежих раковин на высоте 1300 футов; страна во многих местах усеяна раковинами, но все они прибрежные. Так что я полагаю, что высота в 1300 футов должна быть обусловлена чередой небольших подъемов, таких как в 1822 году. Учитывая эти несомненные доказательства недавнего пребывания океана над всеми нижними частями Чили, очертания каждого вида и форма каждой долины представляют большой интерес. Образовался ли этот глубокий овраг под действием проточной воды или моря? этот вопрос часто возникал у меня в голове, и, как правило, ответом на него было обнаружение слоя свежих ракушек на дне. У меня нет достаточных аргументов, но я не верю, что более чем небольшая часть высоты Анд сформировалась в третичный период. Завершение моей экскурсии было очень неудачным, мне стало плохо, и я с трудом добрался до этого места. Последний месяц я был в постели, но сейчас быстро поправляюсь. Я надеялся за это время собрать хорошую коллекцию насекомых, но это оказалось невозможным: я сожалею об этом меньше, потому что Чилоэ буквально кишит коллекционерами; натуралистов в стране больше, чем плотников, сапожников или любого другого честного ремесла.

В моем письме с Фолклендских островов я сказал, что у меня были опасения по поводу коробки с мегатериумом. С тех пор я получил известие от Б. Эйреса, сообщив, что оно отправлено в Ливерпуль на бриге "Бейсингуэйт". Если вы его не получили, я думаю, с этим стоит повозиться. В октябре два бочонка и банка были отправлены Его превосходительством "Самаранг" через

Портсмут. Я не сомневаюсь, что вы их получили. С этим письмом я отправляю много птичьих шкурок; в одной коробке с ними находится бумажная посылка с коробочками для таблеток с насекомыми. Другие коробочки для таблеток не требуют особого ухода. В двух из этих коробок вы увидите сушеные планарии (наземные) - единственный найденный мной способ их сохранения (они чрезвычайно хрупкие). Изучая белые виды, я немного понимаю внутреннее строение. Есть два небольших пакетика с семенами. Есть несколько растений, которые, я надеюсь, могут вас заинтересовать, или, по крайней мере, те, что произрастают в Патагонии, где я собрал все до единого цветущие. Есть бутылка, неуклюже, но, как мне кажется, надежно закупоренная, с водой и газом из горячих ванн Каукенеса, расположенного у подножия Анд и издавна известного своими лечебными свойствами. Я приложил все усилия, чтобы заполнить и закрепить воду и газ. Если вы сможете найти кого-нибудь, кто захочет проанализировать их, я думаю, это стоило бы потраченных усилий. В настоящее время у меня нет времени переписывать мои немногочисленные наблюдения о местоположении и т.д. и т.п. этих источников. Не могли бы вы рассказать мне, как сохранились паукообразные, которых я отправил домой, например, из Рио. Я сомневаюсь, стоит ли их собирать.

Мы отплываем послезавтра: наши планы наконец-то ограничены и определены; я рад сообщить, что мы навсегда попрощались с Т. дель Фуэго. "Бигль" не пойдет дальше на юг, чем с. Трес-Монтес; с этого места мы будем вести наблюдение на север. Архипелаг Чонос восхитительно неизвестен: прекрасные глубокие бухты, впадающие в Кордильеры, где мы можем ориентироваться по свету вулкана. Я не знаю, какая часть путешествия сейчас предлагает больше всего достопримечательностей. Это постыдно неопрятное письмо, но вы должны простить меня.

ПИСЬМО 6. Дж.С. ХЕНСЛОУ. 18 апреля 1835 г. Вальпараисо.

Я только что вернулся из Мендосы, пересекши Кордильеры двумя перевалами. Эта поездка многое добавила к моим знаниям геологии страны. Некоторые факты, в истинности которых я лично полностью убежден, покажутся вам совершенно абсурдными и невероятными. Я дам очень краткий очерк строения этих огромных гор. На перевале Портильо (более южном) путешественники описали Кордильеры как состоящие из двойной цепи почти одинаковой высоты, разделенных значительным интервалом. Это так; и та же структура простирается на север до Успаллаты; небольшая высота восточной линии (здесь не более 6000-7000 футов) привела к тому, что ее почти не заметили. Начнем с западной и главной цепи, где участки видны лучше всего, мы имеем огромную массу порфинового конгломерата, покоящегося на граните. Эта последняя порода, по-видимому, образует ядро всей массы и видна в глубоких боковых долинах, вдавленных в вышележащие пласты, вздымающих их самым необычным образом. Расслоение во всех горах прекрасно различимо, и благодаря разнообразию окраски его можно увидеть на больших расстояниях. Я не могу представить себе ни одной части мира, представляющей более экстраординарную сцену разрушения земной коры, чем самые центральные районы Анд. Подъем произошел по большому количеству (почти) линий N. и S.; которые в большинстве случаев образовали столько же антиклинальных и синклинальных оврагов; пласты на самых высоких вершинах почти повсеместно наклонены под углом от 70 ° до 80 °. Я не могу передать вам, как мне понравились некоторые из этих видов — стоит хоть раз приехать из Англии, чтобы испытать такое сильное восхищение; на высоте от 10 до 12 000 футов воздух прозрачен, расстояния смешиваются, и царит своего рода тишина, которая создает

ощущение пребывания в другом мире, а когда к этому присоединяется так ясно нарисованная картина великих эпох насилия, это вызывает в уме самый странный набор идей.

Формация, которую я называю порфировыми конгломератами, является самой важной и наиболее развитой в Чили: из большого количества разрезов я нахожу в ней настоящий крупный конгломерат или брекчию, которая с каждым шагом медленно переходит в мелкую глинисто-порфировую породу; галька и цемент становятся порфировидными, пока, наконец, все не смешается в одну компактную породу. Порфиры в этой цепи чрезвычайно много. Я уверен, что по крайней мере 4-5% из них образовались таким образом из осадочных слоев *in situ*. Есть порфиры, которые были закачаны снизу среди пластов, и другие выброшенные, которые текли ручьями; это замечательно, и я мог бы показать образцы этой породы, полученные этими тремя способами, которые невозможно отличить. Было бы большой ошибкой считать здешние Кордильеры состоящими из скал, по которым текли ручьи. В этом районе я нигде не видел фрагмента, который, как я полагаю, возник таким образом, хотя дорога проходит на небольшом расстоянии от действующих вулканов. Порфиры, конгломераты, песчаники и кварцеобразные песчаники и известняки чередуются и многократно переходят друг в друга, перекрывая (там, где не пробиты гранитом) глинисто-сланцевые породы. В верхних частях песчаник начинает чередоваться с гипсом, пока, наконец, мы не получаем это вещество огромной толщины. Я действительно думаю, что толщина пласта в некоторых местах (она сильно варьируется) составляет около 2000 футов, он часто встречается с зеленым (эпидотом?) кремнистым песчаником и белоснежным мрамором; он напоминает тот, что найден в Альпах, поскольку содержит крупные конкреции кристаллического мрамора черновато-серого цвета. Верхние слои, образующие некоторые из самых высоких вершин, состоят из слоев белоснежного гипса и красного плотного песчаника толщиной от бумаги до нескольких футов, чередующихся по бесконечному кругу. Скала имеет весьма любопытный раскрашенный вид. На перевале Пеукенес в этой формации, где, однако, красная песчаниковая порода, похожая на глинистый сланец, без множества пластинок, встречающаяся со светлым известняком, заменила красный песчаник, я обнаружил многочисленные отпечатки раковин. Высота над уровнем моря должна составлять от 12 до 13 000 футов. Раковина, которая, как я полагаю, является грифеей, наиболее распространена — острей, туррателла, аммониты, мелкие двустворчатые моллюски, теребратулы (?). Возможно, какой-нибудь хороший конхолог (6/1. Некоторые из этих родов упоминаются Дарвином ("Geol. Obs." стр. 181), как названный в его честь М. Д'Орбиньи.) вы сможете высказать предположение, с каким большим подразделением формаций Европы эти органические остатки имеют наибольшее сходство. Они чрезвычайно несовершенны и немногочисленны. Сезон был поздний, и ситуация была особенно опасной из-за снежных бурь. Я не осмеливался медлить, иначе можно было бы собрать большой урожай. Вот и вся западная линия; на перевале Портильо, продвигаясь на восток, мы встречаем огромную массу конгломерата, опускающуюся к западу на 45 °, которая покоится на слюдистом песчанике и т.д. И т.п., поднятом и преобразованном в кварцевую породу, пронизанную дайками очень большой массы протогина (крупные кристаллы кварца, красный полевошпат и иногда немного хлорита). Теперь этот конгломерат, который покоится на протогене и опускается ниже на 45 °, состоит из своеобразных пород первой описанной цепи, гальки черной породы с раковинами, зеленого песчаника и т.д., и т.п. Следовательно, очевидно, что переворот (и отложение, по крайней мере, части) великой восточной цепи произошел полностью после западной. К северу, на перевале Успаллата, у нас также есть факт того же класса. Имейте это в виду: это поможет вам поверить в то, что последует дальше. Я уже говорил, что хребет Успаллата геологически,

хотя и всего на 6000-7000 футов, является продолжением великой восточной цепи. Его ядро состоит из гранита, он состоит из огромных пластов различных кристаллических пород, которые, я не сомневаюсь, являются подводными лавами, чередующимися с песчаником, конгломератами и белыми глиноземистыми пластами (похожими на разложившийся полевой шпат) со многими другими любопытными разновидностями осадочных отложений. Эти лавы и песчаники изменяются очень много раз и вполне соответствуют друг другу. В течение двух дней тщательного обследования я по меньшей мере пятьдесят раз повторил себе, насколько точно эти слои похожи (только несколько тверже) на слои верхнего третичного периода Патагонии, Чилоэ и Консепсьона, хотя возможная идентичность мне даже в голову не приходила. В конце концов, сопротивляться заключению было невозможно. Я не мог ожидать появления раковин, поскольку они никогда не встречаются в этой формации; но бурый уголь или углеродистый сланец должны были быть найдены. Ранее я был чрезвычайно озадачен, встретив в песчанике тонкие слои (толщиной от нескольких дюймов до фута) брекчированного каменноугольного камня. Я сильно подозреваю, что подстилающий гранит превратил такие слои в каменную смолу. Окремненная древесина (особенно характерная) еще отсутствовала. Убежденность в том, что я нахожусь в третичных слоях, к этому времени была настолько сильна в моем сознании, что на третий день среди лавы и гранитных массивов я начал свою, по-видимому, безнадежную охоту. Как, по-твоему, мне это удалось? На уступе из плотного зеленоватого песчаника я обнаружил небольшой лесок окаменевших деревьев в вертикальном положении, или, скорее, слои были наклонены примерно на 20-30 градусов к одной точке, а деревья - на 70 градусов к противоположной. То есть они были до наклона действительно вертикальными. Песчаник состоит из множества слоев и отмечен концентрическими линиями коры (у меня есть образцы); 11 из них совершенно окремнены и напоминают двудольную древесину, которую я нашел в Чилоэ и Консепсьоне (6/2. "Геол. Обзор". страница 202. Образцы окремненной древесины были исследованы Робертом Брауном и определены им как хвойные, "обладающие признаками племени араукариев, с некоторыми любопытными чертами сходства с тисом".); остальные (30-40) Я знаю, что это деревья, только по аналогии с формой и положением; они состоят из белоснежных колонн (как у жены Лота) из крупнокристаллического карбона. из извести. Самый большой ствол - 7 футов. Все они расположены близко друг к другу, в пределах 100 ярдов, и примерно на одном уровне: больше нигде я не смог найти ни одного. Не подлежит сомнению, что слои мелкого песчаника незаметно отложились между группой деревьев, которые были закреплены своими корнями. Песчаник покоится на лаве, покрыт огромным слоем черной авгитовой лавы толщиной, по-видимому, около 1000 футов, и над ним имеется по меньшей мере 5 грандиозных чередований таких пород и водных осадочных отложений, толщина которых достигает нескольких тысяч футов. Я очень боюсь единственного вывода, который я могу сделать из этого факта, а именно того, что на поверхности суши должно было быть углубление до такой степени. Но если пренебречь этим соображением, это было наиболее удовлетворительным подтверждением моего предположения о третичном (я подразумеваю под третичным, что раковины того периода были тесно связаны или в некоторой степени идентичны тем, которые обитают сейчас, например, в нижних слоях Патагонии) возрасте этой восточной цепи. Значительная часть доказательств должна оставаться на основании моего ipse dixit минералогического сходства с теми пластами, возраст которых известен, и характер этого сходства должен быть подвержен бесконечным вариациям, переходящим от одной разновидности к другой посредством конкреционной структуры. Я едва ли ожидаю, что вы мне поверите, когда следствием этой точки зрения является то, что гранит, образующий пики высотой, вероятно, 14 000 футов, был текучим в третичном периоде; что пласты того периода

изменены его нагревом и пересечены дамбами из массива. Что эти пласты также, вероятно, подверглись огромной депрессии, что теперь они наклонены под большими углами и образуют правильные или сложные антиклинальные линии. Чтобы завершить кульминацию и закрепить ваше неверие, эти же осадочные слои и лавы пересекают **ОЧЕНЬ МНОГОЧИСЛЕННЫЕ** настоящие металлические жилы железа, меди, мышьяка, серебра и золота, и их можно проследить до лежащего под ними гранита. Рядом с зарослями окремненных деревьев была разработана золотая жила. Если, когда вы увидите мои образцы, срезы и отчет, вы подумаете, что существуют довольно веские предполагаемые доказательства вышеуказанных фактов, это кажется очень важным; поскольку структура и размер этой цепочки выдерживают сравнение с любой в мире, и то, что все это было создано в столь недавний период, действительно замечательно. По моему собственному разумению, я вполне убежден в реальности этого. Во всяком случае, я могу со всей ответственностью заявить, что никакая ранее сформированная гипотеза не повлияла на мое суждение. Как я описал, так я действительно наблюдал факты. Но я проявлю немного милосердия и закончу этот самый длинный отчет о моем геологическом путешествии.

На некоторых больших участках вечного снега я нашел знаменитый красный снег арктических стран; я посылаю вместе с этим письмом свои наблюдения и лист бумаги, на котором я пытался высушить несколько образцов. Если факт новый и вы считаете, что им стоит заняться, либо самостоятельно изучите их, либо отправьте тому, кто описал образцы с севера, и опубликуйте уведомление в любом из периодических изданий. Я также посылаю маленькую бутылочку с двумя ящерицами, одна из них живородящая, как вы увидите из сопроводительного уведомления. Некий Месье Гей, французский натуралист, уже опубликовал в одной из газет этой страны аналогичное заявление и, вероятно, переслал в Париж какой-нибудь отчет; поскольку этот факт кажется необычным, не стоит ли передать образцы какому-нибудь хорошему лизардологу и сравнительному анатому, чтобы они опубликовали отчет об их внутреннем строении? Делай то, что считаешь нужным.

Это письмо отправится с грузом образцов из Кокимбо. Я напишу вам, чтобы сообщить, когда они будут отправлены. В коробке находятся два мешка с семенами, один из долин Кордильер высотой 5000-10000 футов, почва и климат чрезвычайно сухие, почва очень легкая и каменистая, экстремальные температуры; другой в основном из сухих песчаных Траверсий Мендосы высотой более или менее 3000 футов. Если некоторые кусты должны расти, но не быть здоровыми, попробуйте слегка посыпать их солью и селитрой. Равнина богата солями. Все цветы в Кордильерах, похоже, были осенними — все они были в распускающемся виде и с семенами, многие из них были очень красивыми. Я собирала их, когда ехала по склонам холмов. Если бы они только захотели взойти, я не сомневаюсь, что многие из них стали бы большими редкостями. В пакете Mendoza находятся семена или ягоды того, что кажется небольшим растением картофеля с беловатыми цветками. Они растут за много лиг от того места, где когда-либо могло существовать какое-либо жилье из-за отсутствия воды. Среди засушенных растений Чоноса вы увидите прекрасный образец дикого картофеля, растущего в совершенно противоположном климате, и, несомненно, настоящий дикий картофель. Это должен быть отличный от Нижних Кордильер вид. Возможно, как и в случае с бананом, теперь нельзя различать отдельные виды по их разновидностям, полученным в результате культивирования. Я не могу переписать несколько замечаний о картофеле Чонос. Вместе с образцами есть пачка старых бумаг и записных книжек. Позаботьтесь о них, пожалуйста; на случай, если я потеряю свои записи, они могут пригодиться. Я не посылаю домой никаких насекомых, потому что они,

должно быть, доставляют вам беспокойство, и теперь, когда осталось так мало незавершенного путешествия, я вполне могу взять заботу о них на себя. Через два-три дня я отправляюсь в Кокимбо по суше; "Бигль" заходит за мной в начале июня. Так что у меня есть еще шесть недель, чтобы насладиться геологическими исследованиями этих любопытных гор Чили. В настоящее время в Перу происходит кровавая революция. Коммодор отправился туда и в спешке захватил с собой наши письма; возможно, среди них будет одно от вас. Жаль, что здесь нет старого коммодора, я бы вложил немного уважения к другим в его старое тело. Из Кокимбо вы снова услышите обо мне.

ПИСЬМО 7. Дж.С. ХЕНСЛОУ. Лима, 12 июля 1835 г.

Это последнее письмо, которое я когда-либо напишу тебе с берегов Америки, и по этой причине я посылаю его. Через несколько дней "Бигль" отправится к Галапагосским островам. Я с радостью и интересом жду этого события, как из-за того, что нахожусь несколько ближе к Англии, так и ради того, чтобы хорошенько рассмотреть действующий вулкан. Хотя мы видели лаву в изобилии, я еще ни разу не видел кратера. Я отправил через Ее превосходительство "Конвей" две большие коробки с образцами. "Конвей" вышел в море в конце июня. С ними были письма для тебя, с тех пор я путешествовал по суше из Вальпараисо в Копьяпо и еще кое-что повидал на Кордильерах. Впоследствии некоторые из моих геологических взглядов, вплоть до последнего письма, были изменены. Я полагаю, что верхняя часть пластов не так современна, как я предполагал. Это последнее путешествие многое объяснило мне в древней истории Кордильер. Я уверен, что раньше они представляли собой цепь вулканов, из которых на дно моря изливались огромные потоки лавы. Они чередуются с осадочными слоями огромной толщины; в последующий период эти вулканы, должно быть, образовали острова, из которых образовались слои грубого конгломерата толщиной в несколько тысяч футов. (7/1. См. "Геологические наблюдения над Южной Америкой" (Лондон, 1846), глава VII.: "Центральное Чили; Структура Кордильер".) Эти острова были покрыты прекрасными деревьями; в конгломерате я нашел один 15 футов в окружности, совершенно окремненный до самого центра. Чередование компактных кристаллических пород (я не сомневаюсь в подводных лавах) и осадочных пластов, ныне вскрытых трещинами и уплотненных, образуют главный хребет Анд. Образование образовалось в то время, когда жили аммониты, грифиты, устрицы, пектины, митилусы и т.д. и т.п. В центральных частях Чили структура нижних слоев стала очень неясной из-за метаморфических процессов, которые сделали порфиловыми даже самые грубые конгломераты. Кордильеры Анд, столь достойные восхищения из-за величия своих размеров, возвышаются с достоинством, если учесть, что со времен аммонитов они стали заметной чертой географии земного шара. Геология этих гор понравилась мне в одном отношении; когда я читал Лайелла, меня всегда поражало, что если земная кора продолжает изменяться по кругу, то где-то должны быть обнаружены образования, которые, имея возраст великих европейских вторичных пластов, должны обладать структурой третичных пород или тех, которые образовались среди островов и в ограниченных бассейнах. Чередование лавы и крупных отложений, образующих верхние части Анд, в точности соответствует тому, что могло бы накопиться при таких обстоятельствах. Вследствие этого я могу лишь очень приблизительно разделить на три части различные слои (толщиной, возможно, 8000 футов), из которых состоят эти горы. Боюсь, вы посоветуете мне выучить азбуку отличать кварц от полевого шпата, прежде чем я предамся подобным рассуждениям. Недавно мне в руки попал отчет о трудах мсье Дессалина Д'Орбиньи в Южной Америке (7/2. "Путешествие по меридиональной Америке и т. Д." (А. Дессалин Д'Орбиньи).); Я испытал довольно унижительную степень досады, обнаружив,

что он описал геологию Пампасов и что я зря потратил немало усилий, однако отрадно, что мои выводы совпадают, насколько я могу судить, с его результатами. Также замечательно, что будет описана вся Боливия. Я надеюсь, что смогу связать его геологию этой страны с моей геологией Чили. Покинув Копьяпо, мы остановились в Икике. Я посетил, но не совсем понимаю положение залежей нитрата соды. Здесь, в Перу, из-за состояния анархии, я не могу предпринять экспедицию.

Я слышу из дома, что мой брат собирается прислать мне коробку с книгами и письмо от тебя. Очень жаль, что я не смогу получить это письмо до того, как мы прибудем в Сидней, даже если оно когда-нибудь благополучно доберется до этого места. В течение многих месяцев у меня не будет другой возможности снова написать вам. Не будете ли вы так добры прислать мне еще одно письмо (как только это дойдет до вас), адресованное в университет Доброй Надежды. Ваши письма, помимо того, что доставляют мне величайшую радость, всегда дают мне новый стимул для работы. Извините за это геологически прозаичное письмо и прощайте, пока не получите от меня вестей в Сиднее и не увидите со мной осенью 1836 года.

ПИСЬМО 8. ДЖОСАЙЕ ВЕДЖВУДУ. {Шрусбери, 5 октября 1836 г.}

Мой дорогой дядя

"Бигль" прибыл в Фалмут в воскресенье вечером, а я добрался домой вчера поздно вечером. У меня совсем помутилось в голове от такого восторга, но я не могу позволить моим сестрам первой сказать вам, как я счастлива снова видеть всех моих дорогих друзей. Через три-четыре дня я обязан вернуться в Лондон, где будет выплачен долг за "Бигля", а затем я нанесу Шрусбери более продолжительный визит. Мне очень хочется еще раз увидеть Маер и всех его обитателей, так что в течение двух-трех недель я надеюсь лично поблагодарить вас как моего первого лорда Адмиралтейства. (8/1.) Читатели "Жизни и писем", вероятно, помнят, что именно Джосайе Веджвуду Дарвин был обязан величайшей возможностью в своей жизни ("Жизнь и письма", том I., стр. 59), и вполне уместно, что он доложил о себе своему "первому лорду Адмиралтейства". Настоящее письмо проясняет небольшую неясность, на которую обратил внимание мистер Поултон ("Чарльз Дарвин и теория естественного отбора", серия "Сенчури", 1896, стр. 25). В письме Фиц-Рою из Шрусбери от 6 октября Дарвин сообщает: "Я прибыл сюда вчера утром, во время завтрака". Это относится к его прибытию в дом своего отца после того, как он переночевал в гостинице. Следовательно, датой его прибытия в Шрусбери было 4 октября, как указано в "Жизни и письмах", I, стр. 272.) Записи в его дневнике: — 2 октября 1831 года. Уехал из моего дома. 4 октября 1836 года. Прибыл в Шрусбери после отсутствия 5 лет и 2 дней.) Я так счастлив, что едва соображаю, что пишу. Поверь мне, твой самый любящий племянник,

ЧАС. ДАРВИН.

ПИСЬМО 9. К. ЛАЙЕЛЛУ. Шрусбери, понедельник {12 ноября 1838 г.}

Мой дорогой Лайелл

Я полагаю, вы будете на Харт-стрит (9/1. Сэр Чарльз Лайелл жил по адресу: Харт-стрит, 16, Блумсбери.) завтра {или} 14-го. Я пишу, потому что не могу удержаться от желания быть первым человеком, который скажет миссис Лайелл и вам самим, что мне выпала очень хорошая и вскоре после этого (то есть до недавнего времени) очень неожиданная удача выйти замуж! Эта леди - моя кузина мисс Эмма Веджвуд, сестра Хенсли Веджвуда и старшего брата, который

женится на моей сестре, так что нас связывают многочисленные узы, кроме того, с моей стороны, самая искренняя любовь и сердечная благодарность к ней за то, что она приняла такого человека, как я.

Когда я в последний раз был в Маэре, я решил попытать счастья, но вряд ли ожидал, что мне улыбнется такая удача. Я буду в городе в середине или конце следующей недели. (9/2. Мистер Дарвин женился 29 января 1839 года (см. "Жизнь и письма", I., стр. 299). Настоящее письмо было написано на следующий день после того, как он объявил о помолвке.) Боюсь, вы скажете, что я вполне мог оставить свою историю невысказанной до нашей встречи. Но я глубоко чувствую вашу доброту и дружбу по отношению ко мне, которые, по правде говоря, были для меня главным источником счастья с момента моего возвращения в Англию, поэтому вы должны извинить меня. Я совершенно уверен, что миссис Лайелл, которая сочувствует всем, кто находится рядом с ней, передаст мне свои сердечные поздравления.

Поверьте мне, мой дорогой Лайелл, Ваш покорный слуга. ДАРВИН.

(ИМЯ: МИССИС ДАРВИН. Уокер и Кокерелл, доктор философии. sc.)

ПИСЬМО 10. ЭММЕ ВЕДЖВУД. Воскресный вечер. Атенеум. {20 января 1839 г.}

... Я не могу передать вам, как сильно я наслаждался своим Первым визитом, — я предвкушал свою будущую спокойную жизнь: как я надеюсь, что вы будете так же счастливы, как, я знаю, буду я. Но это пугает меня, когда я часто думаю о том, членом какой семьи вы были. Сегодня утром я размышлял о том, как получилось, что я, любитель поговорить и почти никогда не бываю не в духе, так основываю свои представления о счастье на тишине и изрядном уединении: но я полагаю, что объяснение очень простое, и я упоминаю его, потому что это вселит в вас надежду, что я постепенно стану менее грубым, это то, что в течение пяти лет моего путешествия (и, действительно, я могу добавить эти два последних), которые, судя по тому, как активно они были проведены, можно назвать началом моей настоящей жизни, всем моим наслаждением. был почерпнут из того, что происходило в моем сознании, когда я в одиночестве любовался видами, путешествовал по диким пустыням или великолепным лесам или расхаживал ночью по палубе бедного маленького "Бигля". Простите мне этот излишний эгоизм, я даю его вам, потому что думаю, вы очеловечите меня и вскоре научите, что есть большее счастье, чем выстраивание теорий и накопление фактов в тишине и одиночестве. Моя дорогая Эмма, я искренне молюсь, чтобы ты никогда не пожалела о великом и, добавлю, очень хорошем поступке, который тебе предстоит совершить во вторник: моя дорогая будущая жена, да благословит тебя Бог... Лайеллы зашли ко мне сегодня после церкви; поскольку Лайелл был так увлечен геологией, что вынужден был изрыгнуть ее, — и я обедаю там во вторник по особому секрету. Сегодня мне было очень стыдно за себя, потому что мы полчаса беседовали о бесхитростной геологии, а рядом сидела бедная миссис Лайелл, памятник терпения. Я хочу попрактиковаться в жестоком обращении с женским полом, — я не заметил, чтобы Лайелл испытывал какие-либо угрызения совести; я надеюсь со временем ожесточить свою совесть: кажется, немногим мужьям трудно добиться этого. После моего возвращения я несколько раз заглядывал, как вы легко поверите, в гостиную; полагаю, мой вкус к гармоничным цветам уже испортился, поскольку, заявляю, комната начинает выглядеть менее уродливой. Я получаю огромное удовольствие от этого дома (10/1. № 12, Аппер-Гауэр-стрит, сейчас это дом № 110 по Гауэр-стрит, являющийся частью квартала, в котором проживают господа. Сотрудники Шулбрета. За эту информацию мы в долгу перед мистером Уитли из Общества искусств.), Я заявляю, что я похож на большого ребенка-

переростка с новой игрушкой; но, с другой стороны, не как настоящий ребенок, я жажду иметь партнера и обладателя.

(10/2. Следующий отрывок взят из рукописи "Автобиографии"; он не был опубликован в "Жизни и письмах", которые появились при жизни миссис Дарвин:—)

Вы все знаете свою мать и то, какой хорошей матерью она когда-либо была для всех вас. Она была моим величайшим благословением, и я могу заявить, что за всю свою жизнь я ни разу не слышал, чтобы она произнесла хоть одно слово, которое я предпочел бы оставить невысказанным. Она никогда не переставала проявлять ко мне самое доброе сочувствие и с величайшим терпением сносила мои частые жалобы на плохое самочувствие и дискомфорт. Я не верю, что она когда-либо упускала возможность совершить добрый поступок по отношению к кому-либо из своих близких. Я поражаюсь своей удаче, что она, бесконечно превосходящая меня по всем моральным качествам, согласилась стать моей женой. Она была моим мудрым советчиком и жизнерадостным утешителем на протяжении всей жизни, которая без нее была бы очень долгим периодом страданий из-за плохого состояния здоровья. Она заслужила любовь каждой души рядом с ней.

ПИСЬМО 11. К. ЛАЙЕЛЛ К. ДАРВИНУ. {Июль?, 1841?}.

(11/1. Лайелл отправился в свой первый визит в Соединенные Штаты в июле 1841 года и отсутствовал тринадцать месяцев. Дарвин вернулся в Лондон 23 июля 1841 года после длительного отсутствия; следовательно, он, возможно, пропустил встречу с Лайеллом. Если предположить, что дата 1841 года верна, то, по-видимому, план жизни в стране был сформирован за год до того, как он был фактически осуществлен.)

Я не сомневаюсь, что ваш отец поступил правильно, убедив вас остаться {в Шрусбери}, но мы были очень разочарованы, не увидев вас перед нашим отъездом на год. Я не могу передать вам, как часто после вашей продолжительной болезни я скучал по дружескому общению, которое у нас так часто было раньше и на котором я строил больше, чем когда-либо, после вашей женитьбы. Нелегко будет случиться, что дважды в жизни, даже в большом лондонском мире, близкая по духу душа, столь занятая одними и теми же стремлениями и обладающая независимостью, позволяющей ему преследовать их, окажется так близко на моем пути, и то, что ее у меня отняли с перспективой вашего проживания довольно далеко, - это лишение, которое я считаю очень большим. Я надеюсь, что вы, как Хершелл, не будете далеко отходить от железной дороги.

ПИСЬМО 12. КЭТРИН ДАРВИН.

(12/1. Следующее письмо было написано его сестре Кэтрин примерно за два месяца до того, как Чарльз Дарвин поселился в Дауне:—)

Воскресенье {июль 1842 г.}.

Вы, должно быть, удивлены, что не услышали об этом доме раньше. Мы с Эммой вернулись только вчера днем после ночевки там. Я расскажу вам подробно, как того хотел бы мой отец, МОЕ мнение на этот счет — мнение Эммы немного отличается. Расположение: —примерно в 1/4 мили от небольшой деревни Даун в графстве Кент; — в 16 милях от собора Святого Павла; —в 8 1/2 милях от вокзала (с множеством поездов), который находится всего в 10 минутах езды от

Лондона. Это плохо, так как дорога от холмов (т.е. из-за) долгая. Я подсчитал, что мы в двух часах езды от Лондонского моста. Деревня о сорока домах со старыми ореховыми деревьями посередине, где стоит старая кремневая церковь и пересекаются переулки. Жители очень респектабельные — ученики начальной школы, взрослые люди — великие музыканты — все прикасаются к своим шляпам, как в Уэльсе, и вечером сидят у открытых дверей; через деревню не ведет большая дорога. Маленькая пивнушка, где мы ночевали, — это бакалейная лавка, а хозяин — плотник, так что вы можете догадаться о стиле деревни. Здесь есть мясная лавка, пекарь и почта. Перевозчик еженедельно ездит в Лондон и звонит куда угодно за чем угодно в Лондоне и доставляет что угодно куда угодно. По дороге {из Лондона} в деревню в погожий день пейзаж абсолютно прекрасен: с расстояния, близкого к нашему дому, вид очень далекий и довольно красивый, но дом, расположенный на довольно высоком плоскогорье, имеет несколько унылый вид. В одном поле отсюда есть очень красивый старый фермерский дом с большими сараями, крытыми соломой, и старыми дубовыми пнями, как в Скелтоне. Очарование этого места для меня в том, что почти каждое поле пересекают (как, увы, и наше) одна или несколько пешеходных дорожек. Я никогда не видел столько пешеходных дорожек ни в одном другом округе. Местность необычайно сельская и тихая, с узкими улочками, высокими живыми изгородями и почти без колеи. Действительно удивительно думать, что Лондон находится всего в 16 милях отсюда. Дом стоит очень плохо, рядом с крошечным переулком и рядом с чужим полем. Наше поле площадью 15 акров плоское, с обеих сторон выходит на долины с плоским дном, но из гостиной, которая выходит прямо на юг, ничего не видно, кроме нашего плоского поля и кусочков довольно уродливого далекого горизонта. Прямо перед домом растут старые (очень продуктивные) вишневые деревья, грецкий орех, тис, испанский каштан, груша, старая лиственница, шотландская пихта и серебристая пихта, а также старые шелковичные деревья, которые составляют довольно симпатичную группу. Они придают земле старый вид, но из-за того, что она не слишком цветет, они также придают ей довольно унылый вид. Здесь есть айва, мушмула, сливы с большим количеством фруктов и вишня Морелло, но мало яблок. У дома цветет фиолетовая магнолия. В нашей живой изгороди растет действительно прекрасный бук. Огород — отвратительный участок, а почва выглядит отвратительно из-за большого количества меловых камешков, но я действительно верю, что это продуктивно. Вокруг нашего поля хорошо растут живые изгороди, и это замечательный участок сенокоса. В этом году урожай был плохим, но был куплен в том виде, в каком он был, по 2 фунта за акр — то есть 30 фунтов — покупатель получил его сам. В прошлом году его продали за 45 фунтов — в промежутке не было добавлено удобрения. Разве это не звучит хорошо? Спросите моего отца. Показывают ли шелковица и магнолия, что зимой не очень холодно, чего я боюсь, так оно и есть? Скажите Сьюзен, что это в 9 милях от Кноул-парка и в 6 милях от Вестерхэма, где, как я слышал, пейзажи прекрасны. Вокруг нашего дома много очень странных видов — глубокая долина с плоским дном и симпатичный фермерский дом, но большие, белые, уродливые, невозделанные поля; здесь выращивается много пшеницы. Дом некрасивый, не выглядит ни старым, ни новым — стены толщиной в два фута — окна довольно маленькие — нижний этаж довольно низкий. Капитальный кабинет 18 x 18. Столовая 21 x 18. К гостиной можно легко пристроить: 21 x 15. Три этажа, много спален. Мы могли бы удержать Хенсли и тебя, и Сьюзен, и Эразмуса всех вместе. Дом в хорошем состоянии. Мистер Креси несколько лет назад выложил за владельца 1500 фунтов стерлингов и сделал новую крышу. Водопроводные трубы над домом, две ваннные комнаты, довольно хорошие офисы, хороший конюшенный двор и т.д., А также коттедж. Я полагаю, что цена составляет около 2200 фунтов, и я не сомневаюсь, что сначала возьму его в аренду на один год, чтобы попробовать, так что сначала я ничего не буду делать с домом (последний владелец

держал трех коров, одну лошадь и одного осла и ежегодно продавал немного сена с одного поля). Я не сомневаюсь, что если мы завершим покупку, я сэкономлю по крайней мере 1000 фунтов по сравнению с Уэсткрофтом или любым другим домом, который мы видели. Эмма поначалу была сильно разочарована окрестностями вокруг дома; день был пасмурный и холодный, дул северо-восточный ветер. Само поле и дом ей нравятся больше, чем мне; дом расположен так, как ей нравится для выхода на пенсию, не слишком близко и не слишком далеко от других домов, но она считает, что местность выглядит пустынной. Думаю, во всех меловых странах так, но я привык к Кембриджширу, который в десять раз хуже. Эмма быстро приходит в себя. Вечером и в пятницу ей было ужасно плохо из-за зубной и головной боли, но, вернувшись вчера, она была так восхищена пейзажем на протяжении первых нескольких миль от Дауна, что это произвело в ней большие перемены. Мы отправляемся туда снова в первый же погожий день, когда Эмма сможет, и тогда наконец решаем, что делать.

(12/2. Следующий фрагмент "Отчета о Дауне" был найден среди бумаг мистера Дарвина после публикации "Жизни и писем". Создается впечатление, что он намеревался вести дневник естественной истории в манере Гилберта Уайта, но нет никаких доказательств того, что это было на самом деле.)

1843. 15 мая.— Первая особенность, которая поражает незнакомца, непривычного к холмистой меловой местности, — это долины с их крутыми округлыми днищами, не изрезанными ни малейшей речушкой. По дороге из Кестона в Даун через обширную долину была насыпана насыпь, но даже на фоне этой насыпи нет никаких признаков того, что после самых сильных дождей скопилась хотя бы небольшая лужица воды. Вся вода просачивается прямо вниз. Определите среднюю глубину скважин, наклон пластов и родники. Вода из этой страны поступает в родники в Холмсдейле или в долине Темзы? Изучите прекрасные источники в Холмсдейле.

Долины на этой платформе с уклоном к северу, но чрезвычайно ровные, обычно тянутся на север и юг; их склоны вблизи вершин обычно внезапно становятся более крутыми и окаймлены узкими полосами, или, как их здесь называют, "шоусами" из леса, иногда просто одичавшими живыми изгородями. Внезапную крутизну обычно можно заметить непосредственно перед подъемом к Кадэм-Вуду и у Грин-Хилла, где одна из тропинок пересекает эти долины. Эти долины, по всей вероятности, являются древними морскими заливами, и я иногда размышлял, не указывает ли это внезапное повышение склонов на края вертикальных утесов, образовавшихся, когда эти долины были заполнены морской водой, как это естественно происходит в таких слоях, как мел.

В большинстве стран дороги и тропинки поднимаются по дну долин, но здесь это встречается редко. Все деревни и большинство старинных домов расположены на платформах или узких полосках ровной земли между параллельными долинами. Связано ли это с тем, что вершины существовали с древнейших времен в виде открытых спусков, а долины были завалены кустарником? У меня нет доказательств этого, но я уверен, что большинство фермерских домов на равнине очень древние. Есть одна особенность, которая помогла бы определить, какие тропинки следует прокладывать вдоль вершин, а не по дну долин, поскольку эти последние в серединеобычно покрыты, даже гораздо более густо, чем общая поверхность, обломками кремня. Этот слой кремня, который постепенно утончается с каждой стороны, можно увидеть издалика на свежевспаханном или залежном поле в виде беловатой полосы. Каждый камень,

который когда-либо скатывается после сильного дождя или от удара животного, даже самый маленький, стремится на дно долин; но достаточно ли этого для объяснения их количества, я иногда сомневался и был склонен применить к этому случаю теорию Лайелла о растворении дождевой водой и т.д. И т.п.

Плоская вершина покрыта слоем плотной красной глины толщиной от нескольких футов до, я полагаю, двадцати футов: этот слой, хотя и лежит непосредственно на мелу и изобилует большими, неправильной формы, раскатанными кремнями, часто имеющими цвет и вид огромных костей, которые первоначально были вмурованы в мел, не содержит ни частицы карбоната извести. Этот слой красной глины лежит на очень неровной поверхности и часто спускается в глубокие круглые колодцы, происхождение которых было объяснено Лайеллом. В этих впадинах есть участки песка, похожие на морской песок, и подобного песку, который чередуется с большими залежами мелкой гальки, образовавшимися в результате износа меловых кремней, которые образуют Кестон, Хейс и Аддингтон Коммонс. Вблизи округлый меловой кремнь встречается редко, хотя некоторые встречаются; и я еще не видел камня отдаленного происхождения, который имел бы значение - по крайней мере, с точки зрения геологии — в самом облике страны по сравнению со всеми северными графствами.

Меловые кремни распадаются снаружи, что, согласно Берцелиусу ("Edin. New Phil. Журнал", последний номер), происходит из-за того, что кремни содержат небольшую долю щелочи; но, помимо этого внешнего разрушения, все тело подвержено воздействию нескольких лет, так что они не будут ломаться с чистыми гранями для строительства.

Этот слой красной глины, из-за которого местность становится очень скользкой в зимние месяцы с октября по апрель, не покрывает склоны долин; на них при вспашке остается белый мел, оттенок которого затемняется ниже по долине так же незаметно, как краска, нанесенная кистью художника.

Почти вся земля вспахана и часто остается под паром, что придает местности голый красный или, нередко, белый вид из-за мелового покрытия, нанесенного фермерами. Кажется, никто вообще не понимает, по какому принципу свежий мел, нанесенный на землю, изобилующую известью, приносит ей какую-либо пользу. Однако говорят, что это было практикой в этой стране еще со времен римлян, и в настоящее время множество белых ям на склонах холмов, которые так часто создают живописный контраст с нависающими тисовыми деревьями, выкапываются для этой цели.

Количество различных видов кустарников в живой изгороди, увитой "радостью путешественника" и бриониями, бросается в глаза по сравнению с живыми изгородями северных графств.

25 марта {1844?}. — Первый период вегетации, и берега покрыты бледно-голубыми фиалками, равных которым я никогда не видел, и первоцветами. Несколько дней спустя некоторые рощицы были прекрасно оживлены *Ranunculus auricomus*, древесными анемонами и белой стелларией. И снова, впоследствии, большие участки были ярко-голубыми от колокольчиков. Цветы здесь очень красивые, и количество цветков; {и} темно-синий цвет обыкновенной маленькой полигалы почти приравнивается к альпийской горечавке.

Здесь есть большие участки леса, вырубаемые примерно раз в десять лет; некоторые из этих оград кажутся очень древними. На южной стороне Кадхэм-Вуда живая изгородь из букавыросла

до размеров Бробдиньяги, несколько огромных ветвей пересекают друг друга и прочно привиты друг к другу.

Здесь в изобилии водятся жаворонки, и их песни очень приятно звучат со всех сторон; распространены соловьи. Судя по странному воркующему звуку, чем-то похожему на кошачье мурлыканье, голуби очень распространены в лесах.

25 июня.—Поля эспарцета сейчас самого красивого розового цвета, а из-за количества часто посещающих их ульевых пчел жужжание становится совершенно необычайным. Это гудение гораздо глубже, чем гудение над головой, которое было непрерывным и громким в течение всех этих последних жарких дней почти над каждым полем. Здешние рабочие говорят, что это делают "воздушные пчелы", а один человек, увидев дикую пчелу на цветке, отличном от ульевого, заметил: "Это, без сомнения, воздушная пчела". Этот шум считается признаком установившейся хорошей погоды.

ГЛАВА 1.II.—ЭВОЛЮЦИЯ, 1844-1858.

(Глава II./ 1. После публикации "Жизни и писем" появилось некролог мистера Хаксли о Чарльзе Дарвине. (Глава II. / 2. "Proc. R. Soc.", том 44, 1888, и "Собрание сочинений (дарвиниана)", страница 253, 1899.) Эта великолепная статья, по нашему мнению, является лучшей из великой серии дарвиновских эссе, которыми мы обязаны мистеру Хаксли. Мы рискнули бы рекомендовать его нашим читателям как наилучшее введение к этим страницам. Однако есть один маленький момент, в котором мы отличаемся от мистера Хаксли. Обсуждая развитие эволюционных взглядов г-на Дарвина, г-н Хаксли цитирует автобиографию (Глава II./3. "Жизнь и письма", I., стр. 82. Некоторый отчет о происхождении его эволюционных взглядов дан в письме к Дженинсу (Бломфилд), "Жизнь и письма", II. стр. 34.) отрывок, в котором автор описывает глубокое впечатление, произведенное на его разум определенными группами фактов, наблюдаемых в Южной Америке. М-р Хаксли продолжает: "Факты, на которые здесь делается ссылка, были, без сомнения, в высшей степени пригодны для привлечения внимания философского мыслителя; но до тех пор, пока отношения существующих и вымерших видов и видов различных географических областей друг с другом не были определены с некоторой точностью, они представляли собой лишь ненадежную основу для спекуляций. Невозможно было принять это решение до возвращения "Бигля" в Англию; и, таким образом, становится понятной дата (глава II. / 4. Рассматриваемая дата - июль 1837 года, когда он "открыл первую записную книжку о трансмутации видов".), которую Дарвин (писавший в 1837 году) относит к заре нового света, зарождавшегося в его сознании". Нам это кажется несовместимым с собственным утверждением Дарвина о том, что на него произвел особое впечатление характер "видов на Галапагосском архипелаге". (Глава II. / 5. См. "Жизнь и письма", I., стр. 276.) Это

должно относиться к зоологическим образцам: без сомнения, он думал о птицах, но их он сам собрал в 1835 году (глава II. / 6. Он записал в своем "Дневнике", стр. 394: "Сначала мое внимание было полностью привлечено сравнением многочисленных экземпляров, отстрелянных мной и несколькими другими группами на борту" и т.д.), И не требовалось точного определения форм, чтобы произвести на него впечатление о замечательных характерных видах различных островов. Мы согласны с мистером Хаксли в том, что 1837 год - это дата "нового света, который засиял в его сознании". То, что рассвет не наступил раньше, как нам кажется, объясняется необходимостью времени произвести столь великую революцию в его представлениях. Мы не видим, чтобы предположение м-ра Хаксли относительно эффекта детерминации видов и т.д. Имело большой вес. М-р Хаксли цитирует письмо Дарвина Захарии: "Но я не был убежден, что виды изменчивы, пока, я думаю, не прошло два или три года {после 1837 г.}" (см. Письмо 278). Этот отрывок, который, следует помнить, был написан в 1877 году, практически не согласуется с прямым свидетельством из записной книжки 1837 года. Ряд отрывков из него процитирован в "Жизни и письмах", том II, стр. 5 и последующие, и их невозможно читать без ощущения, что он был убежден в неизменности. Он еще не пришел к ясному представлению о Естественном отборе, и поэтому его взгляды, возможно, не обладали даже для него самого той непреодолимой убедительной силой, которую они впоследствии приобрели; но в том, что он был убежден в истинности доктрины эволюции в обычном смысле этого слова, мы не можем сомневаться. Он считал "почти бесполезным" пытаться доказать истинность эволюции, пока не была обнаружена причина изменений. И естественно, что в более поздней жизни он должен был чувствовать, что убежденности не хватало, пока эта причина не была установлена. (Глава II./7. См. "Чарльз Дарвин, рассказ о его жизни и т.д.", 1892, стр. 165.) Для целей настоящей главы этот вопрос не очень существен. Мы знаем, что в 1842 году он написал первый набросок своей теории и что в 1844 году она была значительно расширена. Таким образом, на момент написания первых букв этой главы мы знаем, что у него была рабочая гипотеза эволюции, которая по существу не отличалась от той, что приведена в "Происхождении видов".

Чтобы оценить объем работы, которая велась в течение периода, охватываемого главой II, следует помнить, что часть времени, а именно с 1846 по 1854 год, он был в основном занят своей работой над усоногими. (Глава II./8. "Жизнь и письма", I. стр. 346.) Менее методичный работник полностью погрузился бы в это исследование, и даже тем, кто видел его за работой, это казалось единственным его занятием. Так (цитируя рассказ лорда Эйвбери), говорят, что один из детей мистера Дарвина спросил соседа: "Тогда где же он собирает своих ракушек?" как будто не только его отец, но и все остальные мужчины должны быть заняты в этой группе.

Сэр Джозеф Хукер, которому адресовано первое письмо в этой главе, был настолько любезен, что поделился заметкой о происхождении своей близости с мистером Дарвином, и это опубликовано в "Жизни и письмах". (Глава II./9. Там же, II., стр. 19. Смотрите также "Nature", 1899, 22 июня, стр. 187, где публикуются некоторые воспоминания, которые стали частью речи сэра Джозефа на открытии статуи Дарвина в Оксфордском музее.) Тесные отношения, возникшие между ними, в основном поддерживались перепиской, и письма мистера Дарвина сэру Джозефу предоставили ценнейший биографический материал. Но не следует забывать, что, помимо всего прочего, наука многим обязана этой достопамятной дружбе, поскольку без помощи Хукера великая работа Дарвина в области ботаники вряд ли была бы выполнена. И сэр Джозеф сделал гораздо больше, чем просто предоставил знания и руководство в технических вопросах: Дарвин был обязан ему сочувственным и вдохновляющим товариществом, которое ободряло и освежало его до конца жизни.

Фраза из письма к Хукеру, написанного в 1845 году, не хуже более серьезных высказываний показывает, как быстро знакомство переросло в дружбу.

Прощайте! Как хорошо совпадение вкусов! У меня такое чувство, будто я знаю вас пятьдесят лет. Прощайте. И чтобы проиллюстрировать постоянство симпатической связи между ними, мы цитируем письмо 1881 года, написанное через сорок два года после первой встречи с сэром Джозефом на Трафальгарской площади (см. "Жизнь и письма", II, стр. 19). Мистер Дарвин писал: "Ваше письмо приободрило меня, и сегодня утром мир ни на четверть не выглядит таким мрачным, как тогда, когда я писал ранее. Ваши дружеские слова ценятся на вес золота".)

ПИСЬМО 13. Дж.Д. ХУКЕРУ. Внизу, четверг {11 января 1844 г.}.

Мой дорогой сэр

Я должен поблагодарить вас за ваше последнее письмо и сказать, насколько меня интересуют все ваши взгляды и факты. Мне должно быть позволено дать свою собственную интерпретацию тому, что вы говорите о том, что "не умеете хорошо излагать расширенные взгляды", а именно о том, что вы не предаетесь расплывчатым спекуляциям, которые так легко пускаются в ход каждым мелким любителем и бродячим коллекционером. Я рассматриваю сильную тенденцию к обобщениям как целое зло.

То, что вы говорите о мистере Брауне, унижительно; я подозревал это, но не позволил бы себе поверить в подобную ересь. Фиц-Рой похвалил его в своем предисловии (13/1. В предисловии к "Обзорным плаваниям "Адвенчура" и "Бигля", 1826-30, составляющим первый том работы, который включает в себя более позднее плавание "Бигля", капитан Фиц-Рой писал (март 1839 г.): "Капитан Кинг приложил большие усилия к формированию и сохранению ботанической коллекции, которому помогал человек, отправившийся исключительно с этой целью. Он поместил эту коллекцию в Британский музей и был вынужден ожидать, что первоклассный ботаник изучит и опишет ее; но он был разочарован". Ссылка на медлительность Роберта Брауна с коллекцией Кинга встречается в "Жизни и письмах", I., стр. 274, прим.), и вызвала у него сильное возмущение, но, похоже, гораздо более тяжелое дело не было бы потрачено впустую. Моя криптогамическая коллекция была отправлена в Беркли; она была небольшой. Я не думаю, что он еще опубликовал отчет, но около года назад он написал мне, что описал {образцы} и затерял все свои описания. Не было бы неплохо, если бы вы вступили с ним в общение, так как в противном случае, возможно, над чем-то придется потрудиться дважды? Моя лучшая (хотя и скудная) коллекция криптоигр была с островов Чонос.

Не могли бы вы любезно отметить для меня один маленький факт: есть ли у какого—либо вида растений, характерного для какого-либо острова, такого как Галапагос, остров Святой Елены или Новая Зеландия, где нет крупных четвероногих, семена с крючками - такие крючки, которые, если бы их увидели здесь, можно было бы с полным основанием считать приспособленными для зацепления за шерсть животных.

Не могли бы вы также уделить мне некоторое время, сообщив (хотя я и забыл, что это наверняка появится в вашей "Антарктической флоре"), велико ли на таких островах, как остров Святой Елены, Галапагосские острова и Новая Зеландия, количество семейств и родов по сравнению с количеством видов, как это происходит на коралловых островах и, как я полагаю, на крайних арктических землях. Безусловно, так обстоит дело с морскими раковинами в экстремальных условиях арктических морей. Как вы полагаете, малочисленность видов пропорционально

количеству больших групп на коралловых островках объясняется вероятностью переноса семян из всех отрядов в такие новые места, как я предполагал. Собирали ли вы морские раковины в Кергеленланде? Я хотел бы знать их характер.

Ваши интересные письма побуждают меня поступать весьма неблагоразумно, задавая вам вопросы; но вы не должны утруждать себя по этому поводу, ибо я знаю, насколько полно и достойно вы работаете. (13/2. Остальная часть письма была ранее опубликована в "Жизни и письмах", II, стр. 23.)

Помимо общего интереса к южным землям, с момента моего возвращения я был занят очень самонадеянной работой, и я не знаю ни одного человека, который не назвал бы ее очень глупой. Я был настолько поражен распространением галапагосских организмов и т.д., а также характером американских ископаемых млекопитающих и т.д., что решил слепо собрать все факты, которые могли хоть как-то повлиять на то, что это за виды. Я прочитал кучу книг по сельскому хозяйству и садоводству и никогда не переставал собирать факты. Наконец забрезжил свет, и я почти убежден (совершенно вопреки мнению, с которого я начинал), что виды не являются неизменными (это все равно что признаться в убийстве). Боже упаси меня от ламарковской чепухи о "тенденции к прогрессированию", "адаптации от медленного волеизъявления животных" и т. Д.! Но выводы, к которым меня привели, не сильно отличаются от его; хотя средства изменения полностью совпадают. Я думаю, что я выяснил (вот предположение!) простой способ, с помощью которого виды становятся изысканно адаптированными для различных целей. Сейчас вы будете стонать и думать про себя: "На какого мужчину я тратила свое время и писала ему". Мне следовало бы так подумать пять лет назад ... (13/3. По рассматриваемым здесь вопросам смотрите интересное письмо Дженинсу в "Жизни и письмах", II, стр. 34.)

ПИСЬМО 14. Дж.Д. ХУКЕРУ. {Ноябрь} 1844г.

... Какой любопытный, замечательный случай произошел с *Lycorodium*! (14/1. Сэр Дж.Д. Хукер писал 8 ноября 1844 года: "Я твердо убежден (но не настолько, чтобы напечатать это), что *L. Selago* на Земле Ван Димена видоизменяется в *L. varium*. Еще два различных ВИДА (как они до сих пор считались) сами по себе не могут быть представлены, но нигде больше они не переходят друг в друга, и селого вообще не меняется в Англии "...Я полагаю, вы вряд ли ожидали, что они будут более разнообразными, чем фанерогамное растение. Я верю, что вы разберетесь с этим делом и, даже если оно не будет поддерживаться, опубликуете его, поскольку вы наверняка можете сделать это с должной осторожностью. Я слышал о некоторых аналогичных фактах, хотя и в самом малом масштабе, когда некоторые насекомые более изменчивы в одном районе, чем в другом, и я думаю, что то же самое справедливо и для некоторых наземных раковин. По странной случайности я решил задать вам в этом письме аналогичный вопрос в отношении родов вместо отдельных видов, то есть, знаете ли вы какой—либо случай, когда род, большинство видов которого изменчиво (скажем, *Rubus*) на одном континенте, имеет другой набор видов на другом континенте неизменным или не столь заметным образом. Мистер Герберт (14/2. Без сомнения, Дин Герберт, садовод. См. "Жизнь и письма", I., стр. 343.) случайно упомянул в письме ко мне, что вересковые пустоши на мысе Доброй Надежды были очень изменчивы, в то время как в Европе они (?) не таковы; но тогда видов здесь по сравнению немного, так что случай, даже если он верен, не является хорошим. У некоторых родов насекомых изменчивость, по-видимому, обычна в отдаленных частях света. Что касается

раковин, то я надеюсь впоследствии пролить много света на этот вопрос с помощью ископаемых. Если вы сможете мне помочь, я был бы вам очень признателен: действительно, все ваши письма очень полезны для меня.

ПОНЕДЕЛЬНИК: —Теперь о твоём первом длинном письме, и для меня столь же интересном, сколь и длинном. Несколько вещей в этом для меня совершенно новые - а именно, например, ваша вера в то, что внетропических видов больше, чем внутритропических. Я вижу, что мой аргумент, основанный на арктических регионах, ложен, и я бы не пытался спорить с вами, если бы мне не казалось, что вы считаете, что стабильность климата была прямой причиной создания большего или меньшего числа видов. Я вижу, вы называете наш климат стабильным; я бы подумал, что это наоборот. Во всяком случае, этот термин расплывчатый, и в Англии все будет зависеть от того, сравнивает ли человек его с Соединёнными Штатами или Огненной Землей. В моём дневнике (страница 342) я вижу, что утверждаю, что на юге Чилоэ, на высоте около 1000 футов, леса имели огненный вид: я отчетливо помню, что на уровне моря в центре Чилоэ лес имел почти тропический вид. Мне бы очень хотелось услышать, если вы разберётесь, являются ли северо-западные или южные границы растения наиболее ограниченными; я ожидал, что южные границы будут в регионах с умеренным климатом, поскольку число видов-антагонистов больше. Н.Б. Гумбольдт, будучи в Лондоне, рассказал мне о какой-то реке (14/3. Река Оби (см. "Флора Антарктиды", стр. 211, примечание). Хукер пишет: "Некоторые из наиболее заметных деревьев достигают любого из её берегов, но не пересекают их".) в Северо-Восточной Европе, на противоположных берегах которой флора, на той же почве и в том же климате, сильно отличалась!

Я забыл (14/4. Последний абзац опубликован в "Life and Letters", II., стр. 29.) моё последнее письмо, но оно, должно быть, было очень глупым, поскольку, похоже, я изложил своё представление о количестве видов, которое в значительной степени определялось степенью изоляции и разделённости ареала. Должно быть, я был не в себе, раз написал это, потому что у меня нет доказательств, нет человека, готового признать все мои взгляды, и тогда это действительно следует.

(14/5. Остальная часть вышеупомянутого письма опубликована в "Жизни и письмах", II, стр. 29. Это интересно как изложение его взглядов на изменчивость видов. Так, он писал: "Что касается книг по этому предмету, я не знаю ни одной систематической, кроме книги Ламарка, которая является настоящим вздором; но есть множество, таких как Лайель, Притчард и др., посвящённых взгляду на неизменность". Под "Причардом", без сомнения, подразумевается Джеймс Коулз "Причард", автор "Физической истории человечества". Проф. Поултон дал в своей статье "Замечательное предвосхищение современных взглядов на эволюцию" (14/6. "Научный прогресс", том I., апрель 1897 г., стр. 278), интересное исследование работы Причарда. Он показывает, что Причард был впереди своего времени в своих взглядах на непередачу приобретенных признаков. Профессор. Поултон также пытается показать, что Причард был эволюционистом. Он допускает, что Причард писал с колебаниями и что в более поздних изданиях его книги его взгляды стали слабее. Но даже с этими оговорками мы думаем, что Поултон непреднамеренно преувеличил степень, в которой Причард верил в эволюцию.

Одно из самых сильных предложений Причарда цитирует Поултон (цит. по, стр. 16); оно встречается в "Физической истории человечества", Изд. 2, Том II., стр. 570:—

"Разве не вероятно, что разновидности, возникающие в пределах определенных видов, являются дальнейшими приспособлениями структуры к условиям, при которых племени суждено существовать? Разновидности разветвляются от общей формы вида, точно так же, как формы видов отклоняются от общего типа рода. Почему один класс явлений должен быть бесцельным или полезным, простым следствием случайности, в большей степени, чем другой?"

Если бы этот отрывок и другие, подобные ему, стояли особняком, мы могли бы согласиться с проф. Поултон; но это невозможно, когда мы находим в томе I. того же издания, на странице 90, следующее бескомпромиссное утверждение неизменности:

"Значение, придаваемое термину "вид" в естественной истории, очень простое и очевидное. Она включает в себя только одно обстоятельство, а именно оригинальную отчетливость и постоянную передачулюбого характера. Раса животных или растений, отмеченная какими-либо особенностями строения, которые всегда были постоянными и неизменяющимися, составляет вид".

На странице 91, говоря об идее, что виды, составляющие род, могли произойти от общей формы, он говорит:—

"Действительно, должен существовать какой-то принцип, на основе которого могут быть объяснены явления сходства, а также явления разнообразия; и отнесение нескольких форм к общему типу, по-видимому, рассчитано на то, чтобы натолкнуть на идею некоторого первоначального сродства; но, поскольку это всего лишь предположение, его следует упускать из виду, когда наши исследования касаются только фактов".

Эта точка зрения снова изложена в томе II, стр. 569, где он спрашивает, должны ли мы верить, что "при первом появлении рода, когда он только начал существовать, какая-то незначительная модификация продуктивных причин изначально придала ему все эти специфические отличия? Или наиболее вероятно, что модификация произошла после его возникновения, и что род при его первом создании был единым и однородным, а впоследствии стал разнообразным под влиянием внешних факторов?" Он приходит к выводу, что "первое из этих предположений является заключением, к которому нас приводит все, что может быть установлено относительно пределов распространения видов и степени изменчивости под влиянием причин, существующих и действующих в настоящее время".

Несмотря на то, что Причард не довел свои идеи до логического завершения, возможно, вызовет удивление тот факт, что мистер Дарвин говорил о нем как об абсолютном стороннике неизменности.

Мы полагаем, что это частично объясняется (как предполагает Поултон) тем фактом, что у мистера Дарвина были только третье издание (1836 и 1837) и четвертое издание (1841-51). (14/7. Издание 1841-51 гг. состоит из перепечатки третьего издания и трех дополнительных томов различных дат. Тома I. и II. описаны на титульном листе как четвертое издание; тома III. и IV. как третье издание, а том V. издание не указано в названии.) Ни в одном из них эволюционная точка зрения не столь сильна, как во втором издании.

Мы просмотрели все отрывки, отмеченные м-ром Дарвином для дальнейшего использования в третьем и четвертом изданиях, и смогли найти только следующее, которое встречается в третьем издании (Том I., 1836, стр. 242) (14/8. Есть также (изд. 1837, том II, стр. 344) туманная

ссылка на Естественный отбор, последнее предложение которого заключено карандашом в кавычки, как будто мистер Дарвин намеревался процитировать его: "В других частях Африки ксантозная разновидность {человека} часто появляется, но не размножается. Индивидуумы, характеризующиеся таким образом, подобны семенам, которые погибают в неподходящей почве".)

"Обнаружено, что разнообразие форм, преобладающее среди всех организованных созданий природы, существует между индивидуальными существами любого вида, даже если они являются потомками одних и тех же родителей. Другим обстоятельством, не менее примечательным, является тенденция, существующая почти в каждом племени, будь то животное или растительное, передавать своему потомству и увековечивать в своей расе все индивидуальные особенности, которые, возможно, таким образом привели к их возникновению. Эти два общих факта в экономике организованных существ закладывают основу для существования разнообразных рас, происходящих из одной и той же примитивной группы и в пределах идентичных видов".

На следующей странице (стр. 243) отрывок (не отмеченный г—ном Дарвином) подчеркивает ограничение, которое Причард приписывал результатам вариации и наследования:-

"Даже те физиологи, которые отстаивают то, что называется неопределенной природой видов, признают, что в настоящее время и при обычных обстоятельствах у них есть пределы. Какие бы различия ни происходили, они не затрагивают характерный тип вида. Это передается из поколения в поколение: козы производят коз, а овцы - овец".

Отрывок на странице 242 встречается в перепечатке издания 1836-7 годов, которое является частью издания 1841-51 годов, но там нет пометки мистера Дарвина. В конце Первого тома издания 1836-7 годов он отмечает: "Март 1857 года. Я не просматривал все эти (т.е. отмеченные отрывки), но я просмотрел более позднее издание"; и аналогичная запись есть во втором томе. третьего издания. Поэтому легко понять, почему он пропустил мимо ушей отрывок на странице 242, когда приступал к более полному изложению своей видовой теории, которая упоминается в "Жизни и письмах" как "незаконченная книга". В историческом очерке, предваряющем "Происхождение видов", писатели названы предшественниками, чьи притязания менее убедительны, чем притязания Причарда, и несомненно, что мистер Дарвин дал бы о нем отчет, если бы считал его эволюционистом.

Два следующих отрывка покажут, что мистер Дарвин, исходя из его знания книг Причарда, был прав, причисляя его к тем, кто не верил в изменчивость видов:

"Различные племена организованных существ изначально были размещены Создателем в определенных регионах, к которым они по своей природе особенно приспособлены. Каждый вид имел только одно начало в одной ветви: вероятно, одна пара, как предполагал Линней, была впервые вызвана к жизни в каком-то определенном месте, и потомству было предоставлено рассеяться на таком большом расстоянии от первоначального центра своего существования, на каком дарованные им двигательные способности или их способность переносить изменения климата и другие физические воздействия могли позволить им странствовать". (14/9. Причард, третье издание, 1836-7, том I., стр. 96.)

Второй отрывок снабжен комментарием мистера Дарвина, изобилующим восклицательными знаками:

"Значение, придаваемое термину "ВИД" в естественной истории, очень определенное и понятное. Оно включает в себя только следующие условия, а именно: отдельное происхождение и расовую самобытность, проявляющуюся в постоянной передаче некоторых характерных особенностей организации. Раса животных или растений, отмеченная каким-либо особым признаком, который всегда был постоянным и неизменяющимся, составляет вид; и две расы считаются специфически различными, если они отличаются друг от друга каким-либо признаком, который, как можно предположить, одна из них приобрела, а другая утратила в результате какого-либо известного воздействия физических причин; ибо отсюда мы приходим к выводу, что выделенные таким образом племена произошли не от одного и того же исходного происхождения". (14/10. Причард, изд. 1836-7, том I., стр. 106. Этот отрывок почти идентичен цитате из второго издания, том I., стр. 90. Последняя часть из "и двух рас..." встречается во втором издании, хотя и не цитировалась выше.)

По своему обыкновению, мистер Дарвин прикрепил в конце первого тома издания 1841-51 годов листок бумаги, содержащий список страниц, на которых встречаются отмеченные отрывки. На этом листе написано карандашом: "Как все это будет похоже на мою книгу!" Эти слова, по-видимому, относятся к дискуссии Причард о расселении животных и растений; они, конечно, не относятся к эволюционным взглядам, которые можно найти в книге.)

ПИСЬМО 15. Дж.Д. ХУКЕРУ. Внизу {1844}.

Безмерно благодарю вас за ваше длинное письмо, и, по правде говоря, мне стыдно за то время и хлопоты, которые вы потратили на меня; но я должен когда-нибудь снова написать вам по теме вашего письма. Я только сейчас замечу, что вы расширили мое замечание о диапазоне видов раковин до диапазона родов или групп. Аналогия с раковинами зашла бы так далеко, что если бы два или три вида...если бы было обнаружено, что они простираются от Америки до Индии, то обнаружилось бы, что они простираются через необычно толстые пласты — скажем, от верхнего мела до его самого нижнего слоя, или неокома. Или вы можете изменить это и сказать, что те виды, которые распространены на протяжении всего мелового периода, будут иметь широкий ареал, а именно, от Америки через Европу до Индии (это один реальный случай с раковинами в меловой период).

ПИСЬМО 16. Дж.Д. ХУКЕРУ. Внизу {1845}.

Мне следовало написать раньше, чтобы сказать, что я охотно подпишусь на "Африканца" за 1 фунт 1 шиллинг (хотя это будет убийство небольшого масштаба) и отправлю вам почтовый перевод в Кью, если вы будете так любезны позаботиться об этом. Спасибо за вашу информацию о зоологии Антарктики; Я получил свои цифры, когда был в городе в четверг: не слишком ли сложно просить вашего издателя прислать вашу ботанику ("Флора Антарктиды", Дж. Д. Хукера, 1844) в клуб "Атенеум"? он мог бы отправить два или три номера вместе. Мне действительно стыдно думать о том, что вы подарили мне такую ценную работу; все, что я могу сказать, это то, что я ценю ваш подарок двумя способами — как ваш подарок и за его большую пользу для моего биологического вида. Я очень рад слышать, что вы намерены когда-нибудь заняться этой темой. Интересно, станем ли мы когда-нибудь публичными борцами; во всяком случае, я поздравляю себя с самым несправедливым преимуществом перед вами, а именно с тем, что мне удалось вытянуть из вас больше фактов и мнений, чем из любого другого человека. Осмелюсь предположить, что ваше объяснение полиморфизма на вулканических островах может быть правильным; причина, по которой оно вызывает у меня любопытство, заключается в

том, что птицы на Галапагосских островах в нескольких случаях являются очень мелкими видами — то есть при сравнении их не столько друг с другом, сколько с их аналогами с континента. Я, как и вы, каким-то образом чувствовал, что альпийская форма растения не является истинной разновидностью; и все же я не могу признать, что простой факт того, что причина может быть установлена, должен препятствовать тому, чтобы ее называли разновидностью; у каждой вариации должна быть какая-то причина, так что разница будет зависеть от наших знаний о том, можем мы определить причину или нет. Считаете ли вы, что истинное разнообразие должно быть создано причинами, действующими через родительские структуры? Но даже принимая это определение, уверены ли вы, что альпийские формы не наследуются от одного, двух или трех поколений? Итак, разве это не было бы любопытным и ценным экспериментом (16/1. Описание работ этого характера см. в статьях Г. Боннье в "Revue Generale", том II, 1890; "Ann. Sc. Nat.", том XX.; "Ревю Дженерал", том VII), а именно: получить семена какого-нибудь альпийского растения, чуть более волосатого и т.д. и т.п., чем его равнинный собрат, и вырастить саженцы в Кью: если этого еще не было сделано, не могли бы вы этого сделать? Есть ли у вас кто-нибудь в Шотландии, у кого вы могли бы получить семена?

Меня заинтересовали ваши замечания о *Senecia* и *Gnaphalium*: не стоит ли (мне было бы очень любопытно услышать результат) составить краткий список обычно рассматриваемых изменчивых или полиморфных родов, таких как *Rosa*, *Salix*, *Rubus* и т.д. и т.п., и отразить, являются ли такие роды в целом обычными, и, в особенности, есть ли у них различные или идентичные (или близкородственные) виды в их различных и отдаленных местообитаниях.

Не забывайте меня, если вы когда-нибудь наткнетесь на случаи, когда один и тот же вид БОЛЕЕ или МЕНЕЕ различался в разных странах.

Что касается слова "стерильный", используемого для обозначения мужских или пыльцесодержащих цветов, то оно всегда ужасно оскорбляло мой слух; по тому же принципу, по которому могучего жеребца, барана или быка называли стерильным, потому что они не вынашивали и не зачинали детенышей.

Что касается вашего предложения по составлению геологической карты, я всем сердцем хотел бы последовать ему; но просто подумайте о количестве необходимых измерений; ведь в настоящее время это невозможно сделать даже в Англии, даже если предположить, что земля просто поднялась на какое-то точное количество футов. Но проседание грунта в большинстве случаев безнадежно усложняло проблему: посмотрите, что говорит Джорданхилл-Смит (16/2. Джеймс Смит из Джордан-Хилл, автор статьи "О геологии Гибралтара" ("Quart. Journ. Геол. Соц. том II., стр. 41, 1846).) говорится о многократных танцах вверх и вниз, которые Гибралтар совершал в течение недавнего периода. Такие карты, как Лайелл (16/3. "Принципы геологии", 1875, том I., Таблица I, стр. 254.) опубликовал данные о море и суше в начале третичного периода, которые должны быть чрезмерно неточными: предполагается, что каждая часть, на которой не отложились третичные слои, должна была тогда быть сушей, — предположение весьма сомнительное.

Меня позабавил фильм "Чемберс против Хукера" о К. Капусте. Я вижу в "Объяснениях" (дух которых, хотя и не факты, должен устыдить Седжвика), что "Остатки" считают, что все наземные животные и растения произошли от морских форм; так что Чемберс вполне согласен. Вы слышали, как Форбс, находясь здесь, приводил довольно любопытное свидетельство (из-за сходства ошибок) о том, что Чемберс, должно быть, автор "Остатков": ваш случай кажется мне

некоторым подтверждением. Я написал неоправданно длинное и скучное письмо, так что прощайте. (16/4. "Пояснения: продолжение "Остатков естественной истории творения" было опубликовано в 1845 году, после выхода четвертого издания "Остатков", в качестве ответа на критические замечания в адрес оригинальной книги. Тот самый "К. капуста, упомянутая в начале абзаца, - это *Pringlea antiscorbutica*", "Капуста Кергелен", описанная сэром Дж.Д. Хукером в его "Флоре Антарктиды". Что писал Чемберс по этому поводу, мы не обнаружили. Упоминание Седжвика является отсылкой к его строгой рецензии на "Пережитки" в "Эдинбургском обозрении", 1845, том 82, стр. 1. Дарвин описал ее как отдающую "догматизмом кафедры" ("Жизнь и письма", I., стр. 344). Издание "Пережитков" мистера Айрленда (1844), в котором Роберт Чемберс впервые достоверно был назван автором, содержит (стр. xxix) выдержку из письма, написанного Чемберсом в 1860 году, в котором встречается следующий отрывок: "Апрельский номер "Вестника"". "Эдинбургское обозрение" (1860) почти прямо осуждает те оскорбления, которые оно обрушило на мою работу несколько лет назад ". Это хорошо известная рецензия Оуэна, ссылки на которую встречаются в "Жизни и письмах", II, стр. 300. Ссылка на "Пережитки" не так полна, как это казалось автору; но она явно присутствовала в статье, призванной принизить "Происхождение"; это также дало рецензенту (стр. 511) возможность нанести удар по Седжвику и его рецензии 1845 года.)

ПИСЬМО 17. Л. БЛОМФИЛДУ (ДЖЕНИНС). Внизу. 14 февраля {1845}.

Я воспользовался своим временем, чтобы поблагодарить вас за ваше последнее письмо и дискуссию, для меня очень интересную, о размножении видов. После вашего письма я столкнулся с очень похожей точкой зрения у Ричардсона, который утверждает, что старики загоняют молодежь в неблагоприятные районы и там в основном погибают. Когда кто-то сталкивается с такими неожиданными статистическими данными о росте и сокращении числа смертей и рождений среди человечества, и в этой нашей хорошо известной стране, он ни в малейшей степени не должен удивляться своему невежеству, когда, где и как сдерживается бесконечный рост наших малиновок и воробьев.

Спасибо за ваши намеки относительно терминов "мутация" и т.д.; У меня были некоторые подозрения, что это было не совсем правильно, и все же я не вижу способа прийти к каким-либо лучшим условиям. Пройдут годы, прежде чем я опубликую статью, так что у меня будет достаточно времени, чтобы придумать слова получше. Возможно, подошло бы развитие, только оно применяется к изменениям индивидуума в процессе его роста. Я, однако, очень рад вашему замечанию и подумаю над ним.

У нас все хорошо, жена и трое детей, и мы процветаем настолько, насколько позволяет эта ужасная, сковывающая дом, ненастная погода.

ПИСЬМО 18. Дж.Д. ХУКЕРУ. Внизу {1845}.

Я надеюсь, что у вас хорошо идут лекции и что вы наслаждались приятными прогулками в эту позднюю чудесную погоду. Я пишу вам, чтобы сообщить (поскольку, возможно, у вас могли быть опасения по этому поводу), что ваши книги прибыли в целости и сохранности. Я чрезвычайно признателен вам за них и буду очень бережно относиться к ним; мне потребуется некоторое время, чтобы внимательно их прочитать.

Сегодня я посылаю исправленную рукопись первого номера моего "Журнала" (18/1. В 1842 году он писал своей сестре: "Говоря о деньгах, на днях я получил всю прибыль, которую когда-либо

получу от моего "Журнала" ("Journal of Researches и т. Д."), Которая заключалась в выплате мистеру Колберну 21 фунта 10 шиллингов за экземпляры, которые я подарил разным людям; было продано 1337 экземпляров. Это удобное соглашение, не так ли? Оказалось, что он ошибался в своем мрачном пророчестве, поскольку второе издание было опубликовано мистером Мюрреем в 1845 году.) в Библиотеке колоний, так что, если вы случайно узнаете о какой-либо грубой ошибке на первых 214 страницах (если у вас есть мой "Дневник"), я был бы обязан вам сообщить мне.

Отвечайте на это не для проформы, потому что вы, должно быть, очень заняты. У нас только что были Лайеллы, и вам следовало бы завести жену, которая не давала бы вам слишком много работать, поскольку миссис Лайелл безапелляционно останавливает Лайелла.

ПИСЬМО 19. Дж.Ди ХУКЕРУ.

(19/1. В письмах сэра Дж. Д. Хукера мистеру Дарвину, похоже, указана дата 1845 года, в то время как ссылка на статью Форбса указывает на 1846 год.)

Вниз {1845-1846}.

Я особенно признателен вам за ваши факты об уединенных островах, на которых обитает несколько видов особых родов; это сбивает с толку некоторые мои аналогии; мне по глупости никогда не приходило в голову спросить об этом. Меня забавляют ваши анафемы в адрес вариаций и ко.; что бы вам ни хотелось сказать, вы никогда не будете довольны простыми видами, "такими, какие они есть". Я призываю вас сосредоточиться на технических деталях, как и многих наших братьев-натуралистов. Я очень рад, что додумался послать вам статью для Forbes. (19/2. Знаменитая статья Э. Форбса "Воспоминания геологической службы Великобритании", том I., страница 336, 1846 год. В "Принципах" Лайелла, 7-е издание, 1847, стр. 676, он делает умеренное заявление о приоритете, как он уже делал в частном письме Форбсу от 14 октября 1846 года ("Жизнь сэра Чарльза Лайелла", 1881, Том II., стр. 106) как в отношении сицилийской флоры, так и барьерного эффекта горных цепей. Подробнее о Forbes читайте в Письме 20.) Признаюсь, я не могу разглядеть свидетельства его представлений о времени враспределении, и я не могу не подозревать, что они довольно расплывчаты. Лайелл опередил Форбса в одном классе предположений такого рода: например, в его объяснении идентичности флоры Сицилии и Южной Италии тем, что она была полностью поднята за недавний период; и, как я полагаю, горными цепями, разделяющими флоры. Я не помню факта Гумбольдта о вересковых пустошах. Очень любопытен случай с метлой; я могу рассказать вам нечто аналогичное в небольшом масштабе. Мой отец, когда строил свой дом, посеял много семян раkitника на дикой грядке, которые не взошли, как считалось, из-за того, что на них было набросано много земли. Примерно тридцать пять лет спустя при вырубке террасы вся эта земля была выброшена наверх, и теперь берег представляет собой одну кучу метлы. Я вижу, что мы в какой-то степени говорили о перекрестных целях; когда я сказал, что я {не} очень верю в гибридизацию в какой-либо степени, я вовсе не имел в виду исключить скрещивание. Моим давним хобби было наблюдать, у скольких цветов возможно такое скрещивание; я полагаю, изначально Найдт придерживался мнения, что каждое растение должно время от времени подвергаться скрещиванию. (19/3. Смотрите статью Фрэнсиса Дарвина о "Законе Найта-Дарвина" в журнале "Nature", 27 октября 1898 г., стр. 630.) Я нахожу, однако, много трудностей в том, чтобы показать даже смутную вероятность этого; особенно у бобовых, хотя их {структура?}

неподражаемо приспособлен к благоприятному скрещиванию, я еще не встречал ни одного экземпляра натуральной дворняги (или мула?) в этой семье.

Мне будет особенно любопытно услышать какой-нибудь отчет о появлении и происхождении айрширского ирландского тиса. А теперь перейдем к основной цели моего письма: я хочу спросить, не могли бы вы просто пробежать глазами доказательство моей главы о Галапагосах (19/4. Во втором издании "Путешествия натуралиста"), где я упоминаю растения, чтобы убедиться, что я не допустил ошибок или неправильно написал какое-либо из научных названий. Осмелюсь предположить, что вы окажете мне большую услугу, если сообщите мне за несколько дней до этого, когда вы покидаете Эдинбург и как долго пробудете в Киннорди, чтобы мое письмо застало вас врасплох. Я не удивлен, что моя коллекция с острова Джеймс отличается от других, поскольку влажный горный район (где я провел две ночи) находится в шести милях от побережья, и ни один натуралист, кроме меня, вероятно, никогда туда не поднимался. Каминг никогда даже не слышал об этом. Каминг говорит мне, что он был на островах Чарльз, Джеймс и Альбемарль и что он не может вспомнить из моего описания Скалезии, но думает, что мог бы вспомнить, если бы увидел образец. Я понятия не имею о происхождении распространения галапагосских раковин, о которых вы спрашиваете. Я предполагаю (после превосходных замечаний Форбса о средствах, с помощью которых транспортируются зародышевые раковины), что тихоокеанские раковины были занесены туда течениями; но все течения направлены в другую сторону.

(НОМЕР: ЭДВАРД ФОРБС, 1844? С фотографии Hill & Adamson.)

ПИСЬМО 20. ЭДВАРД ФОРБС К. ДАРВИНУ.

(20/1. Эдвард Форбс работал над своей знаменитой статьей в "Мемуарах геологической службы" за 1846 год. Мы не видели письма Дарвина, на которое это является ответом, как, впрочем, и ни одного из его писем Форбсу. Дата письма установлена лекцией Форбса, прочитанной в Королевском институте 27 февраля 1846 года (согласно напечатанным частным образом "Воспоминаниям" Л. Хорнера, II., стр. 94.))

Среда. Саутуорк-стрит, 3, Гайд-парк. {1846}.

Дорогой Дарвин

Ответить на ваше долгожданное письмо - это отнюдь не пустая трата времени, а достижение, поскольку оно обязывает меня высказаться ясно и понятно по вопросам, которые я, очевидно, изложил несовершенно и туманно. Я посвятил всю эту неделю работе и написанию вопроса о флоре, поскольку теперь чувствую себя достаточно сильным, чтобы прочитать обещанную вечернюю лекцию по нему в Королевском институте в пятницу, и, более того, желаю получить ее в печатном виде для отчетов о нашем Исследовании. Поэтому никогда я не смогу получать возражения или отвечать на них с большей пользой, чем сейчас. Из-за спешки и напряжения, которые, к сожалению, сопровождают все мои передвижения и действия, у меня редко остается свободное время при подготовке к публикации, чтобы сделать больше, чем дать краткие и неудовлетворительные тезисы, которые, боюсь, часто бывают крайне неясными.

Теперь перейдем к вашим возражениям, которые возникли из—за моей собственной невежественности.

Я не спорю по кругу об ирландском случае, но рассматриваю ботанические доказательства связи и геологические как разные. Первое я отстаивал только в Кембридже; второе я еще публично не отстаивал.

Мои кембриджские аргументы (20/2. "О распространении эндемичных растений" Э. Форбса, британец. Доц. Респ." 1845 (Кембридж), стр. 67.) заключалось в следующем: что никакие известные течения, будь то водные или воздушные, или обычные транспортные средства (20/3. Примечание Дарвина о транспортировке (найденно вместе с письмом Форбса): "Аргументы Форбса о том, что несколько испанских растений в Ирландию не транспортируются, неубедительны, потому что морские течения и воздушные потоки аналогичны миграции птиц. Я не думал, что транспортировка - самая большая трудность. Теперь мы видим, сколько семян требуется каждому растению и дереву для регулярного размножения в его собственной стране, поскольку мы не можем считать большое количество семян излишним, и, следовательно, насколько мала вероятность того, что то тут, то там в хорошо заселенной стране сохранится одинокий саженец ".), объясняет небольшую группу астурийских растений - немногочисленных по видам, но играющих заметную роль в растительности — придающих своеобразный ботанический характер югу Ирландии; это, как я уже приводил доказательства других флор наших островов, то есть германской, меловой и западной. Поскольку девонский период (эти термины используются топографически, а не геологически) был приобретен в результате миграции по непрерывной суше (ледниковая или альпийская флора I, за исключением нынешней, поскольку перенос льда мог сыграть большую роль в ее интродукции), я считал наиболее вероятным и утверждал, что интродукция этой ирландской флоры также была осуществлена теми же средствами. Я также считал, что характер этой флоры был более южным и более древним, чем у любой другой, и что ее фрагментарное и ограниченное состояние, вероятно, объяснялось тем, что составляющие ее растения (из—за их сравнительной зимостойкости - вереска, камнеломки и т.д.) пережили разрушительное влияние ледниковой эпохи.

Теперь мои геологические аргументы таковы: половина средиземноморских островов или более частично, а в некоторых случаях (как Мальта) полностью состоят из поднятого дна миоценового моря; то же самое относится и к значительной части юга Франции от Бордо до Монпелье; то же самое относится и к западу Португалии; и мы находим соответствующие слои с такими же окаменелостями (широчайшая пека и др.) На Азорских островах. Столь общий переворот, как мне кажется, указывает на прежнее существование огромной постмиоценовой суши в регионе того, что обычно называют средиземноморской флорой. (Повсюду на этих островах миоцена и т.д. встречается флора истинного типа.) Если эта земля и существовала, то она не простиралась до Америки, поскольку окаменелости американского миоцена репрезентативны и не идентичны. Где же тогда находился его край или береговая линия, Атлантический океан? Посмотрите на форму и постоянство большой гряды фукуса и примите во внимание, что это грядка саргасса, и что саргассум там находится в ненормальном состоянии, и что виды этого рода *fusc*i по существу являются наземными растениями, и тогда увидите вероятность того, что эта грядка возникла на линии древнего побережья.

Теперь, приведя таким образом независимые аргументы, во-первых, о моей флоре, а во-вторых, о геологических признаках суши в требуемом квартале, я сопоставил их вместе, чтобы подтвердить мою ирландскую правоту.

Я не могу признать, что случай *Sargassum* параллелен случаю *Confervae* или *Oscillatoria*.

Я думаю, что у меня есть доказательства из окаменелостей валунных образований в Ирландии, что, если такая земля в миоцене существовала, она должна была быть разрушена или частично разрушена в эпоху ледникового или валунного периода.

Все возражения, к счастью, приняты.

Всегда искренне,

ЭДВАРД ФОРБС.

ПИСЬМО 21. Л. ДЖЕНИНСУ (БЛОМФИЛД). Внизу. {1846}.

Я очень признателен вам за записку и любезный подарок в виде вашего тома. (21/1. Без сомнения, "Наблюдения из естественной истории" покойного мистера Бломфилда. Смотрите "Жизнь и письма", II., стр. 31.) Я уверен, что мне это понравится, поскольку все дискуссии и наблюдения над тем, что мир назвал бы незначительными моментами естественной истории, всегда кажутся мне очень интересными. В тех зарубежных периодических изданиях, которые я видел, нет таких статей, о которых написали бы Уайт, или Уотертон, или несколько других натуралистов из журнала Лаудона и Чарльсворта; и это всегда казалось мне большой потерей. Мне бы очень хотелось встретиться с вами в Лондоне, но я не могу уехать из дома, так как моя жена выздоравливает после довольно острого приступа лихорадки, а я сам изо всех сил стараюсь закончить свою геологию Южной Америки (21/2. "Геологические наблюдения в Южной Америке" (Лондон), 1846), из которых, благодаря всем плутоническим силам, две трети прошли через прессу, и тогда я почувствую себя сравнительно свободным человеком. У вас есть какие-нибудь мысли о Саутгемптоне? (21/3. Британская ассоциация собралась в Саутгемптоне в 1846 году.) У меня есть кое-какие смутные представления о поездке туда, и я был бы очень рад познакомиться с вами.

ПИСЬМО 22. Дж.Д. ХУКЕРУ. Шрусбери {конец февраля 1846 г.}.

Я приехал сюда из-за здоровья моего отца, которое в последнее время, к сожалению, пошатнулось, но, к моей великой радости, ему на удивление стало лучше...Я не слышал о вашем ботаническом приеме (22/1. Сэр Джозеф был назначен ботаником Геологической службы в 1846 году.), и я очень рад этому, особенно потому, что это заставит вас путешествовать, сменит работу и позволит расслабиться. Понадобится ли вам некоторое время, чтобы осмотреть мел и его соединение с Лондонской глиной и Зелеными песками? В таком случае наш дом был бы хорошим местом в центре города, а моя лошадь была бы в вашем распоряжении. Не могли бы вы сделать из этого экзамена длинную неделю? по правде говоря, это доставило бы нам удовольствие, и вы могли бы принести свои работы (как Лайелл) и работать в свободное время. Форбс писал мне о своих доктринах проседания; я хотел бы услышать от него все подробности, но по своему невежеству я высказал ему свои возражения, которые основываются всего лишь на слишком большой гипотетической основе; мне будет любопытно, когда я встречу с ним, услышать, что он скажет. Он также размышляет о водорослях персидского залива. Признаюсь, я не могу оценить его рассуждения о его континенте миоцена, но осмелюсь предположить, что это от недостатка знаний.

Вы намекаете на то, что флора Сицилии не является чем-то особенным, и это вызвано ее недавним повышением (хорошо зарекомендовавшим себя) в основной части: вы обнаружите, что Лайелл изложил это очень четко и хорошо. Апеннины (о которых я где-то недавно читал) кажутся очень любопытным случаем.

Я думаю, Forbes следует немного сослаться на статью Лайелла (22/2. См. Письмо 19.) работа почти на ту же тему, что и его рассуждения; не то чтобы я имел в виду, что Форбс хочет присвоить себе хоть малейший кредит доверия от него или любого другого человека на свете; ни один человек, насколько я вижу, не любит так сильно отдавать должное другим или больше возвышается над мелочной жадой прославиться.

Если вы придете к еще каким-либо выводам о полиморфизме, я был бы очень рад услышать результат: восхитительно, когда в чьем-то мозгу бродит множество точек зрения, и ваши письма и выводы всегда дают обильную порцию такого же брожения. Я хотел бы даже как-то отблагодарить вас за все ваши факты, взгляды и предложения.

ПИСЬМО 23. Дж.Ди ХУКЕРУ.

(23/1. Следующий отрывок дает представление о том, что вылилось в интересную дискуссию в "Происхождении" (Издание I., стр. 147). Дарвин писал: "Я подозреваю также, что некоторые выдвинутые примеры компенсации, а также некоторые другие факты могут быть объединены в рамках более общего принципа, а именно: естественный отбор постоянно пытается экономить в каждой части организма". Он говорит об общей вере ботаников в компенсацию, но не приводит никаких примеров.)

{Сентябрь 1846 г.}.

Задумывались ли вы когда-нибудь о "Законе равновесия" Г. Сент-Илера (23/2. Согласно Дарвину ("Вариация животных и растений", 2-е издание, II., стр. 335), закон равновесия был предложен Гете и Жоффруа Сент-Илером (1772-1844) почти в одно и то же время, но он не ссылается на работы этих авторов. Однако из книги его сына Исидора "Жизнь, Работы и т.д. Этьена Жоффруа Сент-Илера", Париж, 1847, стр. 214, явствует, что закон был дан в его "Philosophie Anatomique", первая часть которой была опубликована в 1818 году. Дарвин (там же) приводит некоторые примеры действия этого закона в отношении растений.), применительно к растениям? Я хорошо знаю, что некоторые зоологи категорически отвергают это, но мне определенно кажется, что это часто применимо к животным. Вы, без сомнения, осведомлены о фактах, на которые я ссылаюсь, таких как сильное развитие клыков у плотоядных, очевидно, вызывающее уменьшение — компенсацию или уравнивание — небольшого размера премоляров и т.д. Я случайно заметил несколько аналогичных замечаний о растениях, но никогда не видел, чтобы это обсуждалось ботаниками. Можете ли вы вспомнить случаи у какого-либо одного вида в роде или рода в семействе, когда определенные части были более развиты, а некоторые прилегающие части редуцированы? У сортов того же вида махровые цветки и крупные плоды кажутся чем-то вроде этого - недостаток пыльцы и семян уравнивается увеличением количества лепестков и развитием плодов. Я надеюсь, что мы увидим вас здесь этой осенью.

(24/1. В этом году (1847) Дарвин написал краткий обзор "Естественной истории млекопитающих" Уотерхауза, первый том которой уже вышел. Это было опубликовано в "Анналах и журнале естественной истории", том XIX, стр. 53. Следующее предложение - единственное, в котором прослеживается хотя бы след эволюции: "рассматриваем ли мы

классификацию как простое приспособление для передачи большого количества информации одним словом или как нечто большее, чем техническое запоминание, и как связанное с законами творения, мы не можем сомневаться, что там, где такие важные различия в генеративной и мозговой системах, которые отличают сумчатых от плацентарных, проходят через две серии животных, они должны быть распределены по головам равной ценности".

Характерное замечание относится к Географическому распространению, "этому благородному предмету, о котором мы пока лишь смутно догадываемся в полной мере".

Нижеследующее письмо, по-видимому, представляет достаточный интерес для публикации, несмотря на неясности, вызванные нехваткой даты. По-видимому, она была написана после 1847 года, когда в "Атенеуме" разгорелся спор с участием доктора Кинга и нескольких "арктических джентльменов". Мистер Дарвин говорит о "Инструкциях по естественной истории для нынешней экспедиции". Возможно, это относится к "Руководству Адмиралтейства по научным исследованиям" (1849), поскольку из вступительного меморандума лордов Адмиралтейства ясно, что они полагали, что руководство будет полезно в предстоящих экспедициях по поиску сэра Джона Франклина.)

ПИСЬМО 24. Э. КРЕСИ.

(24/2. Мистер Креси, как мы полагаем, был архитектором: его дружба с мистером Дарвином началась еще со времен поселения в Дауне.)

Опустился {после 1847 года}.

Хотя я никогда особенно не обращал внимания на спорные моменты между доктором (Ричардом) Кингом и другими джентльменами из Арктики, тем не менее я внимательно прочитал все статьи в "Атенеуме" и вынес из них примерно то же впечатление, которое вы передаете в своем письме, за что я благодарю вас. Я верю этому старому грешнику, сэру Дж. Бэрроу (24/3. Сэр Джон Бэрроу (1764-1848): секретарь Адмиралтейства. это было причиной всех денег, потраченных впустую на военно-морские экспедиции. Я так сильно переживал по этому поводу, что, когда меня назначили в комитет по Нац. Истории. получив инструкции для нынешней экспедиции, если бы я мог присутствовать, я решил высказать свое мнение о небольшой выгоде, полученной ими по сравнению с затратами. По-моему, с самого начала было проведено восемнадцать экспедиций; это кажется мне чудовищным, учитывая, как мало известно, например, о внутренних районах Австралии. Страна дорого заплатила за любимую лошадку сэра Джона. Я почти не сомневаюсь, что доктор Кинг совершенно прав относительно преимуществ сухопутных экспедиций с точки зрения географии; и это сейчас главная цель.

(24/4. Это предложение подразумевает, что Дарвин считал безнадежным спасение экспедиции сэра Дж. Франклина. Если это так, то письмо должно быть датировано, по крайней мере, 1850 годом. Если восемнадцать экспедиций, упомянутых выше, являются "поисковыми", это также приведет к датировке письма 1850 годом.)

ПИСЬМО 25. РИЧАРДУ ОУЭНУ. Записано {26 марта 1848 г.}.

Мой дорогой Оуэн

Я не знаю, отправлены ли ваши инструкции мисс; но даже если они не будут отправлены, осмелюсь предположить, что то, что я собираюсь написать, будет абсолютно излишним (25/1.

Результаты опыта мистера Дарвина, приведенные в приведенном выше письме, были воплощены проф. Оуэном в разделе "Об использовании микроскопа на борту судна", составляющем часть статьи "Зоология" в "Руководстве по научным исследованиям, подготовленном для использования военно-морским флотом Ее Величества" (Лондон, 1849 г.), Но я извлек такое бесконечно большое преимущество из моего нового простого микроскопа по сравнению с тем, которым я пользовался на борту "Бигля" и который был рекомендован мне Р. Брауном ("Жизнь и письма", I., стр. 145.), что я не могу отказаться от простой возможности предложить это вам. Главное отличие состоит просто в том, что подставка для блюдец очень большая и неподвижная. В моем случае блюдец будет иметь внутренний диаметр три дюйма. Я никогда не видел такого микроскопа, как у меня, хотя микроскоп Шевалье (из плана которого взяты многие мои замечания) из Парижа приближается к нему довольно близко. Я полностью осознаю полную АБСУРДНОСТЬ того, что даю вам советы о способах препарирования; но я сам осознал огромный недостаток работы с плохим инструментом, хотя несколько лет назад считал его лучшим. Пожалуйста, обратите внимание, что если вы не привлечете особого внимания к этому пункту, те, кто не знаком с естественной историей, обязательно приобретут один из музыкальных инструментов, продаваемых в магазинах. Если вы сочтете нужным, я бы указал на различия, которые, по моему опыту, делают микроскоп полезным для того вида препарирования беспозвоночных, которое человек, скорее всего, предпримет на борту судна. Но прошу вас еще раз поверить, что я чувствую абсурдность этого письма, и я пишу вам просто потому, что вы, обладающий большим мастерством и работавший с хорошими инструментами, возможно, полностью не осознаете, какое поразительное значение имеет вид микроскопа для тех, кто не был обучен навыкам препарирования под водой. Когда я в следующий раз приеду в город (в прошлый раз мне помешала болезнь) Я должен обратиться к вам и сообщить, для моего собственного удовлетворения, о действительно (как мне кажется) любопытном моменте, который я обнаружил в моих любимых ракушках. Вы не можете передать, как мне понравилась моя беседа с вами здесь.

Всегда, мой дорогой Оуэн, искренне ваш Ч. ДАРВИН.

P.S.— Если я не услышу, я пойму, что мое письмо излишне. Смит и Бек были так довольны простым микроскопом, который они сделали для меня, что изготовили еще один в качестве модели. Если к вам обратятся какие-либо юные натуралисты, порекомендуйте им посмотреть на это. Я действительно испытываю настоящую личную благодарность к этой форме микроскопа и настоящую ненависть к моему старому.

ПИСЬМО 26. Дж.С. ХЕНСЛОУ. Записано {1 апреля 1848 г.}

Благодарю вас за ваше письмо и за предоставленную мне возможность увидеться с вами в городе; но воспользоваться им было не в моей власти, поскольку я заранее договорился о поездке в Лондон в понедельник. Мне было бы очень приятно повидаться с вами. Также спасибо за ваш адрес (26/1. Вводная лекция, прочитанная в марте 1848 года на первом собрании Общества "для наставления рабочих классов Ипсвича в различных отраслях науки, и особенно в естественной истории" ("Мемуары преподобного Дж.С. Хенслоу", Леонард Дженинс, стр. 150), которая мне очень нравится. Анекдот о Уэвелле и приливах я совершенно забыл; я считаю, что он достаточно близок к истине. Я скорее возражаю против одной вашей фразы, а именно: "Каким бы восхитительным ни было любое научное занятие, все же, если оно совершенно не применяется, пользы от него не больше, чем от строительства воздушных замков". Разве ваши

слушатели не сделали бы из этого вывод, что практическое применение каждого научного открытия должно быть немедленным и очевидным, чтобы сделать его достойным восхищения? Каким прекрасным примером открытия, сделанного в результате чисто научных исследований, является хлороформ, который впоследствии почти случайно был использован на практике! Что касается меня, то я бы, однако, занял более высокую позицию, поскольку я верю, что существует, и я чувствую внутри себя, инстинкт истины, или знания, или открытия чего-то такого же по природе, как инстинкт добродетели, и что наличие у нас такого инстинкта является достаточной причиной для научных исследований без каких-либо практических результатов, когда-либо вытекающих из них. Вы, наверное, удивитесь, что заставляет меня так торопиться, но последние восемнадцать месяцев я очень усердно работал над анатомией усоногих (о чем я опубликую монографию), и некоторые из моих друзей смеются надо мной, и я боюсь, что изучение усоногих когда-либо останется "совершенно неприменимым", и все же я чувствую, что такое изучение лучше, чем строительство замков.

ПИСЬМО 27. Дж.Д. ХУКЕРУ, в Ботанический сад доктора Фальконера, Калькутта. Даун, 10 мая 1848 года.

Я был действительно рад увидеть ваш почерк, но мне стало почти жаль, когда я увидел, какое длинное письмо вы написали. Я знаю, что вы неукротимы в работе, но помните, как драгоценно ваше время, и не тратьте его впустую на своих друзей, какое бы удовольствие вы им ни доставили. Такое письмо стоило бы мне полдня работы. Кажется, у вас все идет отлично! Я действительно завидую вам при виде всей этой великолепной растительности. Я очень рад и удивлен, что вы смогли так много понаблюдать за животным миром. Без сомнения, вы ведете дневник, и я уверен, что он будет превосходным, когда будет опубликован. Все эти факты о животных расскажут в нем с большой буквы. Я вполне могу понять трудность, о которой вы упоминаете, связанную с незнанием того, что известно зоологически в Индии; но наблюдаемые факты, как вы их увидите, ничуть не хуже для повторения. Вы видели мистера Блайта в Калькутте? Он был бы отличным человеком, если бы рассказал вам, что известно об индийской зоологии, по крайней мере, о позвоночных. Он очень умный, странный, необузданный парень, который никогда не сделает того, что мог бы сделать, из-за того, что не придерживается какого-то одного предмета. Кстати, если вы когда-нибудь увидите его, постарайтесь не забыть запомнить, что я очень хорошо относился к нему; мне понравилось все, что я в нем увидел. Ваше письмо было тем самым, которое очаровало меня, со всеми его фактами для моей Видовой книги, и я искренне благодарен вам за столь доброе воспоминание обо мне. Не забудьте навести справки о происхождении, даже если оно известно только традиционно, любых разновидностей домашних четвероногих, птиц, шелкопрядов и т.д. Существуют ли домашние пчелы? если это так, ульи следует отнести домой. Из всех фактов, которые вы упомянули, тот, что дикий (неразборчиво) при скрещивании с домашним животным производит потомство, в некоторой степени стерильное, является самым удивительным: несомненно, они должны быть разных видов. Большинство зоологов абсолютно не поверили бы такому утверждению и сочли бы полученный результат доказательством того, что они были разными видами. Я не заходил бы так далеко, но этот случай кажется крайне невероятным. Блит изучал индийских жвачных животных. Меня очень поразило то, что вы говорите о низинных растениях, поднимающихся в горы, но не об альпийских, спускающихся вниз. Как я надеюсь, что вы подниметесь в горы на Борнео; каким любопытным будет результат! Кстати, я никогда не слышал от вас, каким родством обладает мальдивская флора, а это жестоко, как вы меня соблазнили, заставив догадаться. Иногда я вздыхаю о вашем путешествии в Индию, когда

думаю обо всех твоих запертых богатствах. Когда я увижу мемуары об островных флорах и о Тихом океане? Какая грандиозная тема "Альпийские флоры мира" (27/1. Мистер Уильям Боттинг Хемсли, член Королевского совета ботаники Королевских садов, Кью, в настоящее время работает над монографией о высокоразвитых альпийских растениях мира.) насколько известно, так и было бы; и потом, вы никогда не говорили о сходстве или несходстве арктической и антарктической флор. Что ж, слава небесам, когда ты вернешься, ты волей-неволей станешь неотъемлемой частью. Я особенно рад, что вы были в "Угле"; с тех пор как вы ушли, я часто продолжал бубнить на эту тему, и я никогда не буду спокойно отдыхать на кладбище Даун-черчилль без того, чтобы кто-нибудь не решил эту проблему до моей смерти. Разговор о смерти заставляет меня сказать вам, что мой проклятый желудок почти не изменился; действительно, в последнее время стало несколько хуже, но за последний год, я думаю, я смог выполнять больше работы. Я ничего не делал, кроме ракушек, за исключением, действительно, небольшой теоретической статьи об неустойчивых валунах (27/2. "О переносе неустойчивых валунов с более низкого уровня на более высокий" ("Кварт. Journ. Геол. соц.", том IV, страницы 315-23. 1848). В этой статье Дарвин придерживается точки зрения, что перенос валунов был осуществлен береговым льдом. Более ранняя статья, озаглавленная "Заметки о воздействии, производимом древними ледниками Кернарвоншира, и о валунах, переносимых плавучими льдами" ("Phil. Mag.", 1842, стр. 352), по словам сэра Арчибальда Гейки, стоит "почти на вершине длинного списка английских работ по истории ледникового периода" ("Чарльз Дарвин", серия "Nature", стр. 23.), а также Научных геологических инструкций для тома Адмиралтейства (27/3. "Руководство по научным исследованиям, подготовленное для использования военно-морским флотом Ее Величества и адаптированное для путешественников в целом". Под редакцией сэра Джона Ф.В. Гершеля, барт. Раздел VI.—Геология" Чарльза Дарвина. Лондон, 1849. См. "Жизнь и письма", стр. 328-9.), что стоило мне некоторых хлопот. Эта работа, отредактированная сэром Дж. Гершелем, является очень хорошей работой, поскольку капитаны военных кораблей теперь увидят, что Адмиралтейство заботится о науке, и поэтому будут благосклонны к натуралистам на борту. Что касается человека, который не является ученым по натуре, я не верю, что инструкции принесут ему какую-либо пользу; а если он будет ученым и пригоден для чего-либо, инструкции будут излишними. Я не знаю, кто занимается ботаникой; Оуэн занимается зоологией, и я отправил ему отчет о моем новом простом микроскопе, который я считаю совершенным, даже лучше, чем ваш от Шевалье. Примечание.Б. У меня есть предметное стекло диаметром 1/8 дюйма, и оно великолепно. Я хорошо поладил со своей любимой усоногой и стал более искусен в препарировании. Я довольно хорошо изучил нервную систему нескольких родов и разглядел их уши и ноздри (27/4. Обонятельных мешочках см. "Монографию Дарвина о усоногих", 1851, стр. 52.), которые были совершенно неизвестны. Недавно у меня появилась обоеполая усоногая, самец микроскопически мал и паразитирует в мешочке самки. Я рассказываю вам это, чтобы похвастаться своей видовой теорией, ибо ближайший близкий к ней род, как обычно, гермафродит, но я наблюдал несколько мелких паразитов, прилипших к нему, и эти паразиты, которых я теперь могу показать, являются дополнительными самцами, мужские органы у гермафродита необычно малы, хотя и совершенны и содержат зооспермы: таким образом, мы имеем почти полигамное животное, не хватает только простых самок. Я бы никогда этого не понял, если бы моя видовая теория не убедила меня, что гермафродитный вид должен незаметно перейти в обоеполый вид; и вот мы это имеем, поскольку мужские органы у гермафродита начинают разрушаться, и независимые самцы готовы сформироваться. Но я вряд ли смогу объяснить, что я имею в виду, и вы, возможно, пожелаете, чтобы мои ракушки и теория видов были объединены. Но мне все равно, что вы говорите, моя теория видов - это Евангелие. У

нас здесь была только одна вечеринка, а именно Лайеллы, Форбс, Оуэн и Рамзи, и мы оба очень скучали по тебе и Фальконеру...Я знаю о вашей истории больше, чем вы можете себе представить, потому что мисс Хенслоу очень добродушно прислала мне пачку ваших писем и написала мне такую милую записочку, что я ею очень гордился. Я не слышал ни о чем научном, что могло бы вас заинтересовать. Sir H. De la Beche (27/5. Президентская речь, произнесенная Де ла Беше перед Геологическим обществом в 1848 году ("Кварт. Journ. Геол. соц. том IV., "Труды", стр. xxi, 1848).) выступил с очень длинной и довольно скучной речью; самая интересная часть была от сэра Дж. Росса. Мистер Бит Джакс фигурировал в ней очень заметно: это действительно очень приятное качество сэра Генри - манера, с которой он выдвигает вперед своих подчиненных. Джакс с тех пор прочитал то, что считалось очень ценным документом. Этот человек, не довольствовавшийся усами, теперь носит целую бороду и, я уверен, считает себя Юпитером Тонансом. Прошло совсем немного времени после не очень похвальной дискуссии на заседании Королевского общества, где Оуэн обрушился на Мантелла с яростью и презрением по поводу белемнитов. Какие ужасные поступки исходят от ордена славы; одна только любовь к истине никогда не заставила бы одного человека ожесточенно нападать на другого. Моя газета заполнена, поэтому я должен от всего сердца пожелать вам прощания. Дай бог, чтобы ваше здоровье оставалось хорошим.

ПИСЬМО 28. Дж.С. ХЕНСЛОУ. Ложа, Малверн, 6 мая 1849 г.

Ваша любезная записка была переслана мне сюда. Вы будете удивлены, узнав, что все мы — дети, слуги и все остальные — находимся здесь уже почти два месяца. Всю прошлую осень и зиму мое здоровье становилось все хуже и хуже: непрекращающиеся недомогания, дрожащие руки и кружащаяся голова. Я думал, что иду путем всякой плоти. Услышав о большом успехе в некоторых случаях лечения холодной водой, я решил оставить все попытки что-либо сделать, приехать сюда и довериться доктору Галли. Это в значительной степени дало ответ: моя болезнь значительно уменьшилась, и я значительно окреп. Более того, доктор Г. (и я слышал, что он редко говорит уверенно) говорит мне, что у него нет особых сомнений в том, что он может вылечить меня со временем — время, однако, потребуется. Я достаточно опытен, чтобы быть уверенным, что лечение холодной водой является великим и могущественным средством, разрушающим все конституциональные привычки. Кстати, о привычках: этот жестокий негодяй заставил меня отказаться от нюхательного табака — этого главного утешения в жизни. Мы искренне благодарим Вас за ваше быстрое приглашение в Хитчем для участия в Британской ассоциации на 1850 год (28/1. Приглашение было, вероятно, не на 1850 год, а на 1851-й, когда Ассоциация собралась в Ипсвиче.): "если я поправлюсь и стану сильным, я с радостью приму его; но, как было до сих пор, проезжать каждый день по полдюжины миль было бы больше, чем я смог бы выдержать, посещая любую из секций". Я намерен поехать в Бирмингем (28/2. Ассоциация собралась в Бирмингеме в 1849 году.), если смогу; действительно, я обязан попытаться это сделать, поскольку для меня большая честь быть одним из вице-президентов. Я необычайно рад, что вы там будете; боюсь, однако, что у нас не будет таких очаровательных поездок, как Нанхэм и Дропмор. (28/3. В письме к Хукеру (12 октября 1849 г.) Дарвин говорит о "том райском дне в Дропморе". ("Жизнь и письма", I., стр. 379.)) Мы пробудем здесь по крайней мере до 1 июня, возможно, до 1 июля; и мне придется продолжать лечение водой дома еще несколько месяцев. Одним из самых необычных эффектов лечения является то, что оно вызывает у большинства людей, и особенно в моем случае, самый полный застой ума. Я перестал думать даже о моллюсках! Некоторое время назад я получил весточку от Хукера...Как капитально он, кажется, преуспел во всех своих предприятиях! Вы, должно быть, сейчас очень

заняты. На днях я случайно задумался о поездке Гамлингя в "Ландыши долины" (28/4. Ландыш (*Convallaria majalis*) зарегистрирован в Гамлингее профессором Бабингтоном в его "Флоре Кембриджшира", стр. 234. (Лондон, 1860.)): ах, это были восхитительные дни, когда у человека не было такого органа, как желудок, только рот и жевательные принадлежности. Я очень удивлен тем, что вы говорите, что люди начинают серьезно заниматься ботаникой. Какой потерей для Естествознания будет то, что вы перестанете круглый год проживать в Кембридже!

ПИСЬМО 29. Дж.Ф. РОЙЛУ. Внизу, 1 сентября {184-?}.

Я возвращаю вам огромную благодарность за вашу ценную работу. Я уверен, что не потерял ни одной квитанции и не перепутал незакрепленные номера. Мне было интересно просмотреть эти тома, хотя я нашел не так много, как считал возможным, о разновидностях индийских домашних животных и растений, а попытки интродукции были слишком недавними, чтобы можно было учесть влияние климата (если таковое вообще было). Я, однако, был поражен и восхищен свидетельством энергичных попыток творить добро такого количества людей, и большинство из них, очевидно, лично не заинтересованы в результате. Да продлится наше правление в Индии. Я заявляю, что всего труда, проявленного в этих сделках, достаточно, чтобы заставить человека гордиться своими соотечественниками ...

ПИСЬМО 30. ХЬЮ СТРИКЛЕНДУ.

(30/1. Первый абзац этого письма опубликован в "Жизни и письмах", I., стр. 372, как часть серии писем Стрикленду, начинающихся на странице 365, где также приводится биографическая справка профессора Ньютона. Профессор Ньютон писал: "В 1841 году он представил предмет естественнаучной номенклатуры Британской ассоциации и подготовил свод правил зоологической номенклатуры, ныне известный под его именем, принципы которого очень общеприняты". Доводы мистера Дарвина против добавления имени описателя к названию вида приведены в "Жизни и письмах", стр. 366. Настоящее письмо представляет интерес как дающее дополнительные подробности в отношении трудностей Дарвина.)

Внизу, 10 февраля {1849}.

Я должен еще раз сердечно поблагодарить вас за ваше письмо. Ваши замечания в какой-то степени принесут плоды, и я постараюсь быть более верным строгой добродетели и приоритету; но что касается того, чтобы назвать Балануса "Лепас" (о чем я не подумал), я не могу этого сделать, мое перо не напишет этого — это невозможно. Я очень надеюсь, что некоторые из моих трудностей исчезнут из-за неправильных дат в Агассисе и из-за того, что мне пришлось объединить несколько родов в один; поскольку я пока, лишь в немногих случаях, обращался к оригинальным источникам. Что касается принятия моих собственных представлений в моей книге о циррипедии, я бы не хотел делать это без одобрения других, и каким-либо публичным способом; на самом деле, это не очень хорошо адаптировано, поскольку я никогда не смогу распознать вид, не имея оригинальных образцов, которые, к счастью, во многих случаях есть у меня в Британском музее. Пока что я намерен придерживаться своей концепции, никогда не ставя михи или Дарвина в честь моего собственного вида, а в анатомическом тексте вообще не указывая имен авторов, поскольку систематическая часть послужит для тех, кто хочет знать историю вида, насколько я могу с ней несовершенно разобраться.

Я получил записку от У. Томпсон (30/2. Мистер Томпсон описан в предисловии к the *Lepadidae* как "выдающийся историк-естествоиспытатель Ирландии".) сегодня утром, и он сказал мне, что

у Оглби есть какая-то схема, почти идентичная моей. Я почти уверен, что растет общее отвращение к добавлению имени автора, за исключением тех случаев, когда это необходимо. На данный момент я видел образцы, снабженные определенным названием и без ссылки — это безнадежно неудобно; но я заявляю, что предпочел бы (в целях экономии времени) иметь ссылку на какую-нибудь вторую систематическую работу, чем на автора оригинала, поскольку у меня есть примеры подобного рода, которые мне вообще вряд ли помогут, поскольку я не знаю, где искать среди бесконечных периодических зарубежных изданий. С другой стороны, можно ознакомиться с большинством систематических работ и таким образом пойти по следу, и вид недолго остается погребенным исключительно в бумаге.

Я искренне благодарю вас за ваше очень любезное предложение время от времени делиться со мной своим мнением, и я не буду сильно злоупотреблять. У меня есть дело, но в котором я почти уверен; и поэтому, чтобы избавить вас от необходимости писать, если я приду к правильному выводу, прошу вас, не отвечайте, и я пойму молчание как согласие.

Олферс в 1814 году изготовил Лепас аурита Линн. в род *Conchoderma*; {Oken} в 1815 году дал название *Branta Lepas aurita* и *vittata*, и тем самым он существенно изменяет общее определение Олферса. Окен был прав (как оказалось), и *Lepas aurita* и *vittata* должны вместе образовывать один род. (30/3. В "Монографии о усоногих" (*Lepadidae*) используются названия *Conchoderma aurita* и *virgata*.) (Я оставляю за скобками множество последующих синонимов.) Теперь, я полагаю, я должен сохранить *Conchoderma* of Olfers. Я не могу разобрать точное правило в "Отчете Британской ассоциации" для этого. Когда род разделяют на две части, я вижу, что старое название частично сохраняется и изменяется на него; поэтому я полагаю, что определение может быть расширено, чтобы включить другой вид, хотя случаи несколько отличаются. У меня не было бы никаких сомнений, если бы *Lepas aurita* и *vittata* были выделены в два рода, ибо тогда при совместном использовании был бы сохранен старейший из двух. Конечно, относить *Conchoderma* Olfers к этим двум видам не совсем корректно, поскольку определение и мнение Олферса были иными. Если я не услышу, я сохраню *Conchoderma* для двух видов...

P.S.—Дадите ли вы молчанием согласие на нижеследующее?

Линней не называет тип своего рода *Lepas*, хотя *L. balanus* стоит на первом месте. Несколько старых авторов использовали *Lepas* исключительно для обозначения плодоножечного отдела, и это название было дано семейству и объединено в подроковые названия. Итак, это показывает, что старые авторы более конкретно связывали название *Lepas* с отделом плодоножек. Теперь, если бы я использовал *Lepas* для обозначения *Anatifera* (30/4. Анатифера и Анатифа использовались в качестве общих названий того, что Линней и Дарвин называли *Lepas anatifera*.) Я должен избавиться от сложности второго издания "Хилла" и от сложности "Анатиферы вель Анатифа". Общее описание Линнея в равной степени применимо к *Anatifera* и *Balanus*, хотя последний стоит на первом месте. Должен ли простой приоритет строго перевешивать очевидное мнение многих старых натуралистов? Что касается использования *Lepas* вместо *Balanus*, я не могу. Каждый поймет, что подразумевается под *Lepas Anatifera*, так что это было бы замечательно для удобства. Если я не услышу, я пойму, что у меня есть ваше согласие.

ПИСЬМО 31. Дж.Д. ХУКЕР ЧАРЛЬЗУ ДАРВИНУ.

(31/1. В "Жизни и письмах", I., стр. 392, приведено письмо сэру Дж.Д. Хукеру от мистера Дарвина, которому первый посвятил свои "Гималайские дневники". Мистер Дарвин писал там: "Ваше письмо, полученное сегодня утром, чрезвычайно заинтересовало меня, и я искренне благодарю вас за то, что вы поделились со мной своими давними мыслями и устремлениями". Ниже приводится упомянутое письмо, которое по нашей просьбе сэр Джозеф разрешил нам опубликовать.)

Кью, 1 марта 1854 года.

Теперь, когда моя книга (31/2. "Гималайские журналы", 2 тома. Лондон, 1854.) был публично признан представляющим определенную ценность, я набираюсь смелости написать вам; ибо, по правде говоря, я никогда не был без опасения, что посвящение может оказаться очень плохим комплиментом, как бы доброжелательно, я знал, вы его воспримете. Идея посвящения возникла у меня с самого раннего времени: оно было составлено во время антарктического путешествия из любви к вашему собственному "Журналу" и с тех пор никогда не покидало меня; и, я думаю, не покинуло бы, если бы я знал о вас больше, чем по рассказам и как автора упомянутого "Журнала натуралиста". Если не считать удовлетворения, которое я испытал, выпустив книгу, я не знаю ничего большего, чем ваше доброе, сердечное принятие посвящения; и если бы рецензенты повесили меня, само посвящение причинило бы мне настоящую боль. У меня нет желания демонстрировать стоическое безразличие к общественному мнению, поскольку я хорошо к нему отношусь, и критики могли бы меня сильно разозлить, но они никогда не вызвали бы у меня такого сожаления, какое вызвала бы ассоциация вашего имени с моей плохой книгой.

Вы будете смеяться, когда я скажу вам, что после выхода моей книги я чувствую, что миновал меридиан жизни! Но вы не знаете, как с самого раннего детства я лелеял желание совершить достойное путешествие по новой стране и написать такой респектабельный отчет о ее природных особенностях, который обеспечил бы мне нишу среди научных исследователей земного шара, на котором я живу, и сохранил бы мое имя как полезного источника оригинального материала. Сочетание самых редких преимуществ позволило мне достичь своей цели настолько, насколько это меня устраивало, ибо я никогда не желал быть величайшим среди вас, и соперничество никогда не приходило мне в голову. В этом стремлении у меня никогда не было никакой скрытой цели. Мои амбиции полностью удовлетворены удовлетворительным завершением моей задачи, и теперь я счастлив до конца своих дней бегать трусцой по Ботанике - в каком-то смысле, до упора. У меня никогда не будет другой цели для работы, и я не почувствую нужды в этом. it...As вот так, тридцатилетняя жажда удовлетворена, и теперь я оглядываюсь на жизнь так, как раньше никогда не мог. До сих пор для меня никогда не существовало прошлого. Призрак всегда был в поле зрения; может быть, в конце концов, это всего лишь "смехотворный мус", но для меня он достаточно велик ...

(ФОТО: Т.Х. ХАКСЛИ, 1857. Фото Молла и Полибланка., доктор философии Уокер и Кокерелл)

(32/1. История жизни Хаксли полностью изложена в интересной биографии, отредактированной мистером Леонардом Хаксли. (32/2. "Жизнь и письма Томаса Генри Хаксли". Лондон, 1900.) Читатели этой книги и "Жизни и писем Чарльза Дарвина" получают представление об отношениях между этой парой друзей, к которым любые наши слова мало что могут добавить.

Дарвин в полной мере осознал сущностную силу натуры мистера Хаксли; он знал, как теперь знает весь мир, тонкое чувство чести своего друга, и он всегда был склонен полагаться на его руководство в практических вопросах, как на старшего брата. Он был восторженным поклонником диалектического и литературного мастерства мистера Хаксли и никогда не забывал, чем его теории обязаны боевой мощи его "генерального агента". (32/3. Там же, I., стр. 171.) Оценка Дарвина Хаксли очень интересна: он высоко ценил его за то, что было так поразительно характерно для него самого, — любовь к истине. Он говорил о том, что нашел в нем "нечто большее, чем обычная человечность, — непревзойденную простоту и прямоту цели, возвышенное бескорыстие". (32/4. Там же, II., стр. 94. Хаксли говорит о смерти Гордона и продолжает: "Из всех людей, с которыми я встречался в своей жизни, он и Дарвин - это двое, в ком я нашел" и т. Д.) Та же точка зрения высказывается и в оценке Хаксли умственных способностей Дарвина. (32/5. Там же, II., стр. 39.) "Он обладал ясным, быстрым умом, отличной памятью, живым воображением, и его величие заключалось в строгом подчинении всего этого его любви к истине". Этот анализ ментального оснащения Дарвина кажется нам неполным, хотя мы и не претендуем на то, чтобы исправить его. Мы не думаем, что возможно расчленить и обозначить сложные качества, составляющие то, что мы все признаем гениальностью. Но, если мы осмелимся подвергнуть его критике, мы бы сказали, что слова мистера Хаксли, по-видимому, не охватывают ту высшую способность видеть и мыслить то, что упустил из виду остальной мир, которая была одной из самых поразительных характеристик Дарвина. Чтобы пролить свет на качество их дружбы, мы приводим ниже письмо, которое уже появлялось в "Жизни и письмах Т. Х. Хаксли", I., стр. 366. Г-н Л. Хаксли рассказывает об ухудшении здоровья, которое убедило друзей Хаксли в том, что для него необходимо найти покой и избавление от тревог. Г-н Л. Хаксли метко замечает о письме: "Трудно сказать, делает ли оно больше чести тому, кто его отправил, или тому, кто его получил". (32/6. "Жизнь" Хаксли, I., стр. 366. Мистер Дарвин оставил мистеру Хаксли в наследство 1000 фунтов стерлингов, "как небольшой памятник моей пожизненной привязанности и уважения к нему".))

ПИСЬМО 32. Т.Х. ХАКСЛИ. Даун, 23 апреля 1873 г.

Мой дорогой Хаксли

Некоторые из ваших друзей (всего восемнадцать человек) попросили меня сообщить вам, что они перевели через Robarts, Lubbock & Co. сумму в 2100 фунтов стерлингов на ваш счет в вашем банке. Мы сделали это для того, чтобы дать вам возможность получить такой полный отдых, какой вам может потребоваться для восстановления вашего здоровья; и, делая это, мы убеждены, что действуем в общественных интересах, а также в соответствии с нашими самыми искренними желаниями. Позвольте мне заверить вас, что все мы ваши теплые личные друзья и что среди нас нет ни одного незнакомца или просто знакомого. Если бы вы могли услышать, что было сказано, или прочитать, что было, как я полагаю, нашими самыми сокровенными мыслями, вы бы знали, что все мы относимся к вам, как должны относиться к уважаемому и горячо любимому брату. Я уверен, что вы ответите мне взаимностью и поэтому будете рады предоставить нам возможность в какой-то степени помочь вам, поскольку это будет счастьем для нас до последнего дня нашей жизни. Позвольте мне добавить, что наш план пришел в голову нескольким вашим друзьям почти в одно и то же время и совершенно независимо друг от друга.

Мой дорогой Хаксли, Твой любящий друг ЧАРЛЬЗ ДАРВИН.

ПИСЬМО 33. Т.Х. ХАКСЛИ.

(33/1. Следующее письмо - одно из самых ранних в длинной серии писем, адресованных мистеру Хаксли.)

Даун, 23 апреля {1854}.

Мой дорогой сэр

Я достал все образцы, которые, по моему мнению, могли бы быть вам хоть сколько-нибудь полезны; но я не смотрел на них и не знаю, в каком они состоянии, но был бы очень рад, если бы они принесли вам хоть малейшую пользу. Прилагаю каталог местообитаний: я подумал, что от моих заметок было бы больше пользы. Я скопировал те немногие моменты, которые, возможно, не были бы очевидны в сохранившихся образцах. Бутылка отправится мистеру Грею в следующий четверг с нашей еженедельной доставкой.

Я очень признателен вам за статью о моллюсках (33/2. Статья Хаксли называется "О морфологии головоногих моллюсков и т. Д." ("Phil. Пер. R. Soc." Том 143, часть I., 1853, стр. 29.)); Я прочитал все это с большим интересом; но с моей стороны было бы смешно делать какие-либо замечания по предмету, в котором я настолько несведущ; но я вижу его высокую важность. Открытие типа или "идеи" (33/3. Хаксли определяет свое употребление слова "архетип" на странице 50: "Все, что я имею в виду, - это концепция формы, воплощающей наиболее общие положения, которые могут быть утверждены относительно головоногих моллюсков, находящейся в таком же отношении к ним, как диаграмма к геометрической теореме, и подобной ей, одновременно воображаемой и истинной".) (в вашем смысле, поскольку я ненавижу это слово в том виде, в каком оно используется Оуэном, Агасисом и Компанией.) из каждого большого класса, я не сомневаюсь, это одна из самых высоких целей естественной истории; и, безусловно, наиболее интересная для исследователей. рабочий-вне игры. Некоторые из ваших замечаний заинтересовали меня: я, однако, удивлен тем, что вы говорите об "анаморфизме" (33/4.

Отрывок, на который ссылаются, находится на странице 63: "Если, однако, все Головоногие Mollusks...be только модификации за счет избытка или дефекта частей определенного архетипа, тогда, я думаю, из этого следует как необходимое следствие, что в этой группе не происходит анаморфизма. Нет никакого перехода от низшего типа к высшему, а просто более или менее полная эволюция одного типа ". Хаксли, кажется, использует термин "анаморфизм" в смысле, отличающемся от смысла некоторых авторов. Так, в "Словаре терминов, используемых в естественных науках" Журдана, 1834 г., это определяется как создание нетипичной формы либо путем остановки, либо чрезмерного развития.), Я бы подумал, что архетип в воображении всегда в некоторой степени находился в зачаточном состоянии и, следовательно, способен к дальнейшему развитию и обычно подвергается ему.

Разве это не экстраординарный факт - большая разница в расположении сердца у разных видов Cleodora? (33/5. Род крылоногих.) Я убежден, что когда какая-либо часть, обычно постоянная, значительно отличается у разных родственных видов, то она будет обнаружена в некоторой степени изменчивой в пределах одного и того же вида. Таким образом, я должен был бы ожидать, что если бы большое количество образцов некоторых видов Cleodora было исследовано с этой целью, то положение сердца у некоторых видов было бы обнаружено изменчивым. Можете ли вы помочь мне какими-либо аналогичными фактами?

Мне очень приятно слышать, что вы не отказались от идеи обратить внимание на объем моей перистальтики. Все, что я увидел с тех пор, подтверждает все сколько-нибудь важное, изложенное в этом томе — более того, я смог строго подтвердить у аномального вида, с помощью самых четких доказательств, что фактическое клеточное содержимое яичниковых труб, благодаря железоподобному действию модифицированной части непрерывной трубки, переходит в цементирующее вещество: фактически усонogie делают клей из своих собственных неоформленных яиц! (33/6. Об ошибке Дарвина в этом пункте см. "Жизнь и письма", III, стр. 2.)

Прошу вас, поверьте мне, искренне ваш К. ДАРВИН.

Я рассказал о вышеупомянутом случае Милну Эдвардсу и увидел, что он не придает этому ни малейшего значения.

ПИСЬМО 34. Т.Х. ХАКСЛИ. Внизу, 2 сентября {1854}.

Наконец-то опубликован мой второй том о вечнозеленых моллюсках (34/1. "Монография о подклассе Cirripedia. II. Баланиды, позвоночные. Общество Рэя, 1854.), и я доставляю себе удовольствие послать вам экземпляр на Джермин-стрит в следующий четверг, поскольку тогда я должен отправить еще одну книгу мистеру Бейли.

А теперь я хочу попросить вас об одолжении, а именно, ответьте мне на два вопроса. Поскольку вы так хорошо знакомы с деятельностью и т.д. всех континентальных натуралистов, я хочу, чтобы вы назвали мне несколько имен тех, кого, по вашему мнению, заинтересовала бы моя книга. Я не имею в виду раздувание моей книги, но я не хочу посылать копии тем, кто, исходя из других исследований, возраста и т.д., счел бы это макулатурой. В связи с оказанной мне помощью я считаю себя обязанным направить копии: (1) Боске из Маэстрихта, (2) Милну Эдвардсу, (3) Дане, (4) Агассису, (5) Мюллеру, (6) В. Дункеру из Гессен-Касселя. Теперь у меня есть еще пять или шесть экземпляров для распространения, и не будете ли вы так добры помочь мне? Я думал о фон Зибольде, Ловене, д'Орбиньи, Колликере, Сарсе, Кройере и других, но я почти ничего не знаю ни о ком из них.

Мой второй вопрос, на который вы можете ответить лишь случайно, заключается в том, могу ли я отправить эти книги или любую из них (в некоторых случаях в сопровождении образцов) через Королевское общество: у меня есть смутное представление о том, что Королевское общество иногда оказывало таким образом помощь своим членам.

Я только что прочитал вашу рецензию на "Остатки" (34/2. В своей главе "Восприятие происхождения видов" ("Жизнь и письма", II, стр. 188-9) мистер Хаксли писал: "И единственная рецензия, по поводу которой я когда-либо испытывал угрызания совести из-за ненужной дикости, - это рецензия, написанная мной о "Пережитках"". Статья опубликована в "Британском и зарубежном медико-хирургическом обозрении", XIII, 1854, стр. 425. "Великий человек", упомянутый ниже, - это Оуэн: см. Рецензию Хаксли, стр. 439, и "Жизнь" Хаксли. I., стр. 94.), и то, как вы обращаетесь с великим Профессором, действительно изысканно и неподражаемо. Я был чрезвычайно заинтересован другими частями, и, на мой взгляд, это несравненно лучшая рецензия, которую я читал о "Пережитках"; но я не могу не думать, что вы довольно суровы к бедному автору. Я должен думать, что такая книга, если она не приносит никакой другой пользы, распространяет вкус к естествознанию.

Но, возможно, я не совсем справедливый судья, поскольку я почти так же неортодоксален в отношении видов, как и сами "Остатки", хотя, надеюсь, и не настолько нефилософичен. Как капитально вы анализируете его представление о праве. Не помню, когда я читал рецензию, которая меня так заинтересовала. Клянусь Небесами, как, должно быть, кровь прилила к капиллярам, когда некий великий человек (который при всех его недостатках мне не может не нравиться) прочел это!

Мне очень жаль, что вы не уделяете больше внимания эмбриологическим стадиям Агассиса (34/3. См. "Происхождение", издание VI, стр. 310: также Письмо 40, Прим.), ибо, хотя я видел, насколько чрезвычайно слабыми были доказательства, у меня появилась надежда на их правдивость.

ПИСЬМО 35. Дж.Д. ХУКЕРУ. Внизу {1854}.

Что касается "возвышенности" и "низости", то мои представления весьма эклектичны и не очень ясны. Мне кажется, что неизбежное желание сравнить всех животных с людьми, как с высшими, вызывает некоторую путаницу; и я думаю, что ничего, кроме некоторого такого неопределенного сравнения, не предполагается, или, возможно, даже возможно, когда вопрос заключается в том, являются ли два царства, такие как суставчатые или моллюски, высшими. В пределах того же царства я склонен думать, что "высшая" обычно означает ту форму, которая претерпела наибольшую "морфологическую дифференциацию" от обычного эмбриона или архетипа класса; но тогда время от времени человека беспокоит (как заметил Милн Эдвардс) "ретроградное развитие", то есть взрослое животное, имеющее все меньше и менее важных органов, чем его собственный эмбрион. Специализация частей для выполнения различных функций, или "разделение физиологического труда" (35/1. Оговорка пера при обозначении "физиологического разделения труда".) Милна Эдвардса полностью согласуется (и, на мой взгляд, это лучшее определение, когда его можно применить) с тем, что вы излагаете, - это ваша идея относительно растений. Я не думаю, что зоологи сходятся в каких-либо определенных взглядах на этот предмет; и мои взгляды не яснее, чем у моих собратьев.

ПИСЬМО 36. Дж.Д. ХУКЕРУ. Внизу, 2 июля {1854}.

У меня был полон дом посетителей, и когда я разговариваю, я не могу делать абсолютно ничего другого; и с тех пор я был достаточно плох, иначе я ответил бы на ваше письмо задолго до этого, потому что мне чрезвычайно нравится обсуждать такие моменты, как те, что приведены в вашем последнем письме. Но какой же вы негодяй, если осыпаете беспричинными оскорблениями мою ЭЛАСТИЧНУЮ теорию: с таким же успехом вы могли бы назвать эластичной добродетель леди, как и добродетель теории, благоприятствующей ей. Что бы вы ни говорили, я чувствую, что моя теория действительно дает мне некоторые преимущества при обсуждении этих вопросов. Но к делу: я веду свои записи таким образом, а именно, в большом объеме, что у меня, возможно, не найдется ни одной ссылки; что касается растительного царства, я отчетливо не помню, чтобы читал какое-либо обсуждение общей возвышенности или низости, за исключением Шлейдена (как мне кажется) о том, что сложные растения являются высшими. Ad. de Jussieu (36/1. "Monographie de la Famille des Malpighiacees," by Adrien de Jussieu, "Arch. музей". Том III., стр. 1, 1843.), в "Арх. du Museum", том 3, обсуждается ценность признаков деградировавших цветов семейства Мальпигиевых, но я сомневаюсь, что это вас вообще касается. Мирбель где-то обсуждал какой-то подобный вопрос.

Растения находятся в огромном невыгодном положении по отношению к таким обсуждениям, поскольку не проходят личиночные стадии. Я не знаю, можете ли вы отличить растение с низким уровнем развития от растения с низким уровнем развития от растения с деградацией, которые, по крайней мере теоретически, очень различны. Я должен согласиться с Форбсом, что моллюск может быть выше одного членистоногого животного и ниже другого; если бы меня спросили, что является высшим в целом, царство моллюсков или Членистоногих, я бы посмотрел и сравнил наивысшее в каждом из них, а не сравнивал их архетипы (предполагая, что они известны, а это не так).

Но есть, на мой взгляд, более сложные случаи, чем те, на которые мы ссылались, а именно случай с рыбой — но мои идеи недостаточно ясны, и я не думаю, что вам захочется услышать, что я смутно думаю по этому поводу. Что касается моей теории упругости, все, что меня волнует, - это то, что очень древние организмы (когда они отличаются от существующих) должны иметь тенденцию напоминать личиночные или эмбриологические стадии существующих.

Я рад слышать, что вы говорите о параллелизме: я категорически не верю ни в какой параллелизм, кроме простой случайности. Это очень странно, но я думаю, что Форбс часто бывает довольно причудлив; его "Полярность" (36/2. См. Письмо 41, Примечание.) вызывает у меня тошноту — это похоже на "магнетизм", переворачивающий стол.

Если я могу вспомнить кого-нибудь, кто мог бы воспользоваться вашими "Иллюстрациями" (36/3. "Иллюстрации гималайских растений по рисункам, сделанным Дж.Ф. Кэткартом". Фолио, 1855 г.), я вышлю объявление. Если вы хотите набрать какой-то определенный номер, чтобы попасть в печать, я с УДОВОЛЬСТВИЕМ запишу свое имя (и я надеюсь и верю, что вы поверите мне в этом), хотя по закону природы я не стал бы подписываться ни на какую садоводческую работу: действуйте за меня.

ПИСЬМО 37. Дж.Д. ХУКЕРУ. Внизу, 29 мая 1854 г.

Мне действительно очень жаль слышать о вашем {здоровье}. Я умоляю вас записать свой собственный случай — симптомы и жизненные привычки, — а затем рассмотреть свой случай как случай постороннего человека; и я спрашиваю вас, не прикажет ли вам здравый смысл более регулярно заниматься физическими упражнениями и меньше напрягать свой мозг. (Примечание: Примите холодную ванну и прогуляйтесь перед завтраком.) Я уверен, что в долгосрочной перспективе вы не стали бы терять время. Пока у вас не испортится желудок, вы не узнаете о действительно большом зле этого, моральном, физическом и во всех отношениях. Размышляйте и действуйте решительно. Вспомните о своем беспокойном сердцебиении - ранее было ясно сказано, как испытывали вашу конституцию. Но я больше ничего не скажу — за исключением того, что мужчина безумен, если рискует здоровьем, от которого зависит все, включая наследственное здоровье его детей. Не ненавидьте меня за эту лекцию. На самом деле я не удивлен, что у вас немного разболелась голова после вечера четверга, потому что, должно быть, вам стоило немалых усилий обобщить все, что было сказано после ужина. То, что вы были так заняты, было скучно, потому что было несколько вещей, которые я хотел бы обсудить с вами. Это был, безусловно, первоклассный ужин, и он мне чрезвычайно понравился, гораздо больше, чем я ожидал. Вы не только не согласны со мной, но мои визиты в Лондон в последнее время превосходно удовлетворили мой желудок; я начинаю думать, что разгул, светская жизнь с большим количеством кларета - это то, чего я хочу, и что я имел во время последнего визита. Мы собираемся действовать по тому же принципу и в очень расточительной манере только что

купили пару сезонных билетов, чтобы посмотреть, как королева открывает "Кристал Пэлас". (37/1. Королева Виктория открыла Хрустальный дворец в Сиденхэме 10 июня 1854 года.) Как бы я хотел, чтобы у вас был хоть какой-то шанс оказаться там! Я уверен, что последнее грандиозное мероприятие, на котором мы были вместе, прошло очень хорошо, и это были похороны герцога.

Вы видели вступительную лекцию Forbes (37/2. Эдвард Форбс был назначен профессором в Эдинбурге в мае 1854 г.) в "Шотландце" (одолженном мне Хорнером)? это действительно ПРЕВОСХОДНО сделано, хотя, возможно, и без чего-либо очень оригинального, чего вряд ли можно было ожидать: это дало мне еще более высокое мнение, чем я имел раньше, о разнообразии и отточенности его интеллекта. Это, действительно, невосполнимая потеря для лондонского общества естественной истории. Однако я хотел бы, чтобы он не хвалил так сильно эту старую коричневую сухую палку Джеймсона. В целом, на мой вкус, это лучшая вводная лекция, которую я когда-либо читал. Я слышал, что его юбилейное обращение очень хорошее.

Прощай, моя дорогая Проститутка; будь мудрой и доброй и поберегись своего желудка, в котором, как я прекрасно знаю, заключены интеллект, совесть, характер и привязанности.

ПИСЬМО 38. Дж.Д. ХУКЕРУ. Внизу, 2 декабря {1854}.

Ты очень милый парень, раз говоришь о том, чтобы выразить благодарность за обедом в честь медали. (38/1. Королевская медаль была вручена сэру Джозефу в 1854 году.) Я слышал, что это была определенно лучшая речь вечера, произнесенная "с совершенной беглостью, отчетливостью и владением языком", и что вы проявили большое самообладание: было ли последнее вошедшим в поговорку отчаянным мужеством труса? Но ты симпатичный парень, раз так отчаянно боишься, а потом произносишь пафосную речь. Возможно, тебе придется пройти через множество подобных испытаний! Я не знаю, удовлетворился бы сэр Уильям {Хукер} предложением лорда Росса (38/2. Президент Королевского общества 1848-54.) речь о вручении вам медали; но я очень доволен ею, и действительно, список того, что вы сделали, был, я думаю, великолепным. Какая огромная жалость, что он наполовину испортил его, не потрудившись сначала просто перечитать. Бедный Хофманн (38/3. Август Вильгельм Хофманн, другой медалист 1854 года.) выступил в этом отношении еще хуже. На самом деле это почти высокомерная дерзость по отношению ко всем, кто не является астрономом.

На следующее утро я был на очень приятном завтраке у сэра Р. Инглиса. (38/4. Сэр Роберт Инглис, президент Британской ассоциации в 1847 году. Очевидно, Дарвин присутствовал на дневном собрании, но не на ужине.) Я получил с большой благодарностью аберрантные роды, но у меня не было времени рассмотреть ни их, ни ваши замечания по ботанической географии Австралии.

ПИСЬМО 39. Т.Х. ХАКСЛИ.

(39/1. Следующее письмо показывает интерес Дарвина к присуждению королевских медалей. 1855 год был последним, в течение которого он работал в Совете Общества. Ранее он служил в 1849-50 годах.)

Даун, 31 марта 1855 года.

Я много думал и расспрашивал об Уэствуде, и я действительно думаю, что он вполне заслуживает золотой медали. Но если вы подумаете о ком-то с более высокими притязаниями, я

вполне готов отказаться. Действительно, я полагаю, что, не заручившись поддержкой, я не могу предложить его.

Не будете ли вы так любезны прочитать прилагаемое и вернуть его мне? Должен ли я отправить его в Bell? То есть без ваших возражений или убеждения меня. Я думал о Хэнкоке, работнике более высокого класса; но, насколько я могу судить, он пока сделал не так много, как Вествуд. Я могу заявить, что я прочитал всю "Классификацию" (39/2. Возможно, "Введение в современную классификацию насекомых" Вествуда (1839).) до того, как я стал членом Совета и когда-либо задумывался на тему медалей. Боюсь, мои замечания довольно пространны, но, надо отдать ему справедливость, я не смог их сократить. Умоляю, скажите мне откровенно, подходит ли прилагаемое, поскольку, хотя я когда-то был в Королевском совете, я никогда не посещал никаких заседаний из-за плохого состояния здоровья.

Что касается медали Копли (39/3. Медаль Копли была вручена Лайеллу в 1858 году.), У меня сильное ощущение, что Лайелл имеет высокие притязания, но поскольку у него была Королевская медаль, я полагаю, что было бы сочтено нежелательным предлагать его кандидатуру; и поскольку я намерен (вы не возражаете и не обращаете меня вспять) предложить кандидатуру У. на Королевскую премию, было бы, конечно, невыносимо самонадеянно предлагать кандидатуру также и на Копли.

ПИСЬМО 40. Т.Х. ХАКСЛИ. Внизу, 10 июня 1855 г.

Будете ли вы присутствовать на Совете Королевского общества в следующий четверг? В последнее время мне было не очень хорошо, и я сомневаюсь, что смогу присутствовать; и если бы я мог что-нибудь сделать (прошу скрыть скандальный факт), я хотел бы пойти в Хрустальный дворец, чтобы встретиться с Хорнерами, Лайеллами и другими гостями. Поэтому я хочу знать, будете ли вы наиболее решительно выступать за меня в защиту Барранде. Вы лучше меня знаете его замечательные труды по развитию трилобитов и его самую важную работу в его Нижней, или Первичной, зоне. Прилагаю старую записку Лайелла, чтобы показать, что он думает. Что касается Даны, которому я также сделал предложение, вы хорошо знаете его достоинства. Я могу высоко отозваться о его классификационных работах по ракообразным и его географическом распространении. Его вулканическая геология достойна восхищения, и он проделал много хорошей работы на коралловых рифах.

Если вы будете присутствовать, не отвечайте на это; но если вы не сможете присутствовать на Совете, пожалуйста, сообщите мне, и я полагаю, что должен, если смогу, присутствовать.

Благодарю вас за конспект вашей лекции в Королевском институте, который меня очень заинтересовал и несколько огорчил, поскольку я надеялся, что все было несколько иначе. (40/1. "О некоторых зоологических аргументах, обычно приводимых в пользу гипотезы прогрессивного развития животной жизни", Беседа, пятница, 20 апреля 1855 г.: "Труды R.I." (1855). Опубликовано также в "Научных мемуарах Хаксли". Лектор остановился главным образом на аргументации Агассиса, которую он резюмирует следующим образом: "Гомоцерковые рыбы в своем эмбриональном состоянии имеют гетероцерковые хвосты; следовательно, гетероцеркальность пока является признаком эмбрионального состояния по сравнению с гомоцеркальностью, и более ранние гетероцерковые рыбы являются эмбриональными по сравнению с более поздними гомоцерковыми". Он показывает, что факты не подтверждают эту точку зрения, и в целом приходит к выводу, "что нет реальной параллели между

последовательными формами, принятыми в развитии жизни индивида в настоящее время, и теми, которые появлялись в разные эпохи в прошлом".) Некоторое время назад я услышал, что вскоре могу поздравить вас с женитьбой. (40/2. Мистер Хаксли женился 21 июля 1855 года.) Исходя из моего собственного пятнадцатилетнего опыта, я совершенно уверен, что в этом огромном мире нет ничего, что больше заслуживало бы поздравлений, и я поздравляю вас самым искренним и сердечным образом и желаю вам долгих лет такого счастья, какое только может позволить этот мир.

ПИСЬМО 41. Дж.Ди ХУКЕРУ.

(41/1. Следующее письмо иллюстрирует работу Дарвина над аберрантными родами. В "Происхождении", издание I, стр. 429, он писал: "Чем более аберрантной является какая-либо форма, тем больше должно быть число связующих форм, которые, по моей теории, были уничтожены и полностью утрачены. И у нас есть некоторые свидетельства того, что аберрантные формы серьезно пострадали от вымирания, поскольку они обычно представлены чрезвычайно небольшим количеством видов; а те виды, которые встречаются, обычно очень отличаются друг от друга, что опять же подразумевает вымирание".)

Даун, 15 ноября {1855?}.

В Каталоге Curculionidae Шенхерра (41/2. "Роды и виды Curculionidum" (C.J. Schoenherr: Париж, 1833-38)), 6717 видов в среднем составляют 10,17 от рода. Уотерхауз (который хорошо знает эту группу и опубликовал статью о малочисленности видов в аберрантных родах) дал мне список из 62 аберрантных родов, и в них насчитывается в среднем 7,6 вида; и если исключить один единственный род (а я пока не могу поверить, что его следует считать аберрантным), то в 61 аберрантном роде будет в среднем всего 4,91 вида. Я проверил эти результаты другим способом. Я нашел в Schoenherr 9 семейств, включая только 11 родов, и эти роды (9 из которых были в списке Уотерхауза) Я обнаружил, что в среднем включает всего 3,36 вида.

Этот последний результат привел меня к "Растительному царству" Линдли, в котором я обнаружил (исключая таллогены и акрогены), что каждый род включает по 10,46 вида (насколько случайно близко к Curculionidae), и я нахожу 21 отряд, включающий отдельные роды, и в этих 21 роде в среднем 7,95 вида; но если Линдли прав, что Erythroxylon (с его 75 видами) должен быть среди мальпигиад, то среднее значение составит всего 4,6 на род.

Но тут возникает, как мне кажется, странная вещь (надеюсь, я не слишком утомлю вас). Существует 29 других отрядов, в каждом из которых по 2 рода, и эти 58 родов насчитывают в среднем 15,07 вида: это большое количество обусловлено наличием 10 родов в семействах Smilacaceae, Salicaceae (220 видов), Begoniaceae, Balsaminaceae, Grossulariaceae, без учета которых остальные 48 родов насчитывают в среднем только 5,91 вида.

Этот случай отрядов, содержащих всего 2 рода, несмотря на то, что в каждом из родов насчитывается по 15,07 вида, кажется мне очень запутанным и почти нарушает вывод, выводимый из отрядов с отдельными родами.

Я пошел выше и проверил союзы с 1, 2 и 3 порядками; и в этих случаях я обнаружил, что в каждом союзе мало как родов, так и видов, меньше, чем в среднем по всему королевству, в каждом роде.

Все это меня позабавило, но, осмелюсь предположить, вы хорошенько посмеетесь надо мной и скажете, чтобы я держался своих ракушек. Кстати, вы согласитесь со мной, что иногда впадаешь в уныние — например, когда теория и факты не согласуются; но что кажется мне еще хуже и приводит меня в отчаяние, так это то, что я вижу, как из того же огромного класса фактов люди вроде Барранде делают выводы, подобные его "Колониям" (41/3. Лайелл кратко ссылается на божественную работу Барранде в письме (31 августа 1856 г.) Флемингу ("Жизнь сэра Чарльза Лайелла", II, стр. 225): "Он тут же объяснил мне свое замечательное открытие "колонии" верхнесилурийских окаменелостей на глубине 3400 футов посреди нижнесилурийской группы. Это наделало много шума, но я думаю, что могу объяснить предполагаемую аномалию тем, что... и так далее". (См. Письмо 40, Примечание.) и его согласие с линией Возвышения Э. де Бомона или таких людей, как Форбс, с его Полярностью (41/4. Эдвард Форбс "на проявление полярности в распределении организованных существ во времени" ("Эдинбург Нью-Фил. Журнал", том LVII., 1854, стр. 332). Автор указывает, что "максимальное развитие родовых типов в течение палеозойского периода было в более ранние эпохи; в течение неозойского периода - в более поздние периоды". Таким образом, два периода активности мыслятся как два противоположных полюса сферы, которая в некотором роде представляет для него систему Природы.); Я не сомневаюсь, что не пройдет и нескольких месяцев, как я буду тосковать по самым бесчестным видам как более честным, чем самые честные теории. Еще одно замечание. Если вы чувствуете какой-либо интерес или можете заинтересовать кого-либо еще вопросом об аберрантных родах, я бы подумал, что наиболее интересным способом было бы взять аберрантные роды в любом большом естественном семействе и проверить среднее количество видов для родов в этом семействе.

Как бы я хотел, чтобы мы жили рядом друг с другом! Я бы так хотел поговорить с вами о географическом распределении, взятом в его величайших чертах. Я пытался с помощью land productions составить очень общее представление о мире, и мне бы очень хотелось посмотреть, насколько это согласуется с растениями.

ПИСЬМО 42. МИССИС ЛАЙЕЛЬ.

(42/1. Миссис Лайелл - дочь покойного мистера Леонарда Хорнера и вдова лейтенанта-полковника. Лайелл, брат сэра Чарльза.)

Даун, 26 января {1856}.

Я буду очень рад быть вам чем-либо полезен в отношении жуков. Но сначала позвольте мне поблагодарить вас за доброе замечание и предложение образцов моим детям. Все мои мальчики - охотники за бабочками, а все молодые и ярые чешуекрылые от всей души презирают колеоптерологов.

Я думаю, что самым простым планом с вашей стороны и на благо энтомологии было бы предложить коллекцию доктору Дж.Э. Грею для Британского музея при условии, что для вас будет подобран идеальный набор. Если бы коллекция была хоть сколько-нибудь ценной, я думаю, он был бы очень рад, если бы это было сделано. Стоит ли разбирать какой-либо третий комплект, будет зависеть от ценности коллекции. Я не предполагаю, что вы ожидаете, что насекомым будут даны названия, потому что это был бы очень серьезный труд. Если вы не одобряете этот план, я думаю, весьма вероятно, что мистер Уотерхаус сочтет целесообразным организовать серию для вас, сохранив дубликаты для себя; но я говорю это только наугад. Вы

могли бы безоговорочно доверять мистеру Уотерхаусу, чего, боюсь, как следует из {неразборчиво}, нельзя сказать обо всех энтомологах. Я полагаю, что, если бы вы продумали любой из этих планов, сэр Чарльз Лайелл мог бы легко встретиться с джентльменами и устроить это; но, если нет, я мог бы сделать это, когда в следующий раз приеду в город, что, однако, произойдет не раньше, чем через три-четыре недели.

Что касается привития вашим детям вкуса к естественной истории, я рискну сделать одно замечание, а именно, что предоставление им образцов, по моему мнению, привело бы к разрушению такого вкуса. Молодые люди сами должны быть коллекционерами, чтобы приобрести вкус; и если бы у меня была коллекция английских чешуекрылых, я был бы систематически самым скупым и не дарил бы своим мальчикам полдюжины бабочек в год. У вашей старшей брови наблюдателя, если во френологии есть хоть капля правды. Все мы лучше, но в последнее время наша семья была бедной.

ПИСЬМО 43. Дж.Д. ХУКЕРУ. Внизу {1855}.

У меня было бы меньше угрызений совести беспокоить вас, если бы я был хоть немного уверен в том, чем обернется моя работа. Иногда я думаю, что это будет хорошо, иногда мне действительно так же стыдно за себя, как автору "Остатков" должно быть стыдно за самого себя. Я хорошо знаю, что ваша доброта и дружба заставили бы вас многое сделать для меня, но это не причина, по которой я должен быть неразумным. Я не могу и не должен забывать, что все ваше время занято работой, которая, несомненно, будет ценной. С моей стороны излишне говорить, что мне чрезвычайно нравится писать вам и что ваши ответы оказывают мне величайшую возможную услугу. Я возвращаю с большой благодарностью доказательство по Аквилегии (43/1. По-видимому, это относится к обсуждению рода *Aquilegia* в книге Хукера и Томсона "*Flora Indica*", 1855, том I., Систематическая часть, стр. 44. Вывод авторов состоит в том, что "все европейские и многие общепризнанные сибирские формы принадлежат к одному очень изменчивому виду". Что касается усоногих, м-р Дарвин говорил об "определенных, едва заметных различиях, которые сливаются воедино и составляют разновидности, а не виды" ("Жизнь и письма", I., стр. 379.): это меня очень заинтересовало. Это в точности как мои ракушки; но для моей конкретной цели, к большому сожалению, и Кольройтер, и Гартнер работали в основном с *A. vulgaris*, *canadensis* и *atro-purpurea*, а это как раз те виды, которые вы, похоже, не изучали. Примечание.Б. Почему вы не разрешаете мне купить "Индийскую флору"? Ты слишком великолепна.

Теперь коротко прокатимся на моем главном (на данный момент) коньке-хобби, а именно. отклоняющиеся роды. То, что вы говорите под своими замечаниями о лепидодендроне, кажется как раз тем случаем, который я хочу, чтобы привести своего рода доказательство того, во что мы оба верим, а именно. как группы стали аномальными или аберрантными; и я думаю, требуется какое-то доказательство, поскольку я не верю, что очень многие натуралисты вообще согласились бы с нашей точкой зрения.

Благодарю вас за предостережение в отношении крупных аномальных родов, впервые привлекающих внимание. Я не совсем согласен с вашим "серьезным возражением против всего процесса", которое заключается в том, что "если вы умножите аномальные виды на 100 и разделите нормальные на столько же, вы тогда поменяете названия местами ..." Например, орниторинх и ехидна были бы не менее аберрантными, если бы у каждого было по дюжине (я не говорю 100, потому что у нас нет таких случаев в животном мире) видов вместо одного. Что

действительно сделало бы эти два рода менее аномальными, так это создание множества родов и подсемейств вокруг них и расходящихся от них во все стороны. Таким образом, если бы Австралия была уничтожена, *Didelphys* в Южной Америке были бы удивительно аномальными (это ваш случай с *Proteaceae*), тогда как сейчас существует так много родов и небольших подсемейств сумчатых, что группу нельзя назвать aberrantной или аномальной. Сагитта (и ухвертка) - одно из самых аномальных животных в мире, и ничуть не меньше, потому что существует дюжина видов. Теперь моя точка зрения (которая, я думаю, является немного новой точкой зрения) заключается в том, что если именно вымирание сделало род аномальным, то, как правило, одни и те же причины вымирания позволили бы существовать только несколькими видами в таких родах. Когда бы мы ни встретились (а это будет 23-го числа в клубе) Я очень хотел бы услышать, кажется ли это вам разумным. Я все время чувствую себя на границе круга прописных истин. Конечно, я не мог додуматься до такой просьбы, но вы, возможно, могли бы: — если Бентам не считает всю эту тему чепухой, попросите его выделить дюжину наиболее аномальных родов в семействе бобовых, или любой большой отряд, о котором есть монография, по которой я мог бы рассчитать обычное процентное соотношение видов к родам. Я тем более встревожен, что чем больше я расспрашиваю, тем меньше случаев, в которых это можно сделать. Это невозможно сделать у птиц или, боюсь, у млекопитающих. Я сильно сомневаюсь, что в каком-либо другом классе насекомых (кроме *Curculionidae*).

Я видел ваше замечательное сообщение о бедняге Форбсе в "Хрониках садоводов", а в "Атенеуме" я вижу сообщение о встрече его друзей в прошлую субботу. Конечно, я хотел бы как можно скорее подписаться на любой мемориал...

Я только что практически проверил, как неиспользование приводит к уменьшению количества деталей. Я сделал {скелеты} дикой и ручной утки (о, запах хорошо отваренной утки высокого качества!), И я нахожу, что у ручной утки, согласно шкале *wild prototype*, вес двух крыльев должен составлять 360 грамм; но у нее всего 317, или 43 грана слишком мало, или 1/7 от {ее} собственных двух крыльев слишком мало по весу. Это кажется мне довольно интересным. (43/2. О выводах, сделанных на основе этих исследований, см. г-на Платта Болла, "Последствия использования и неиспользования" (серия *Nature*), 1890, стр. 55. Что касается своих голубей, Дарвин писал в ноябре 1855 года: "Я люблю их до такой степени, что мне невыносимо убивать их и делать из них скелеты".)

P.S. — Я не знаю, сочтете ли вы это стоящим прочтения. Я обдумал это с тех пор, как написал свое письмо, и свожу все в таблицу.

21 отряд с 1 родом, насчитывающий 7,95 вида (или 4,6?).

29 отрядов с 2 родами, насчитывающими в среднем 15,05 видов.

23 порядка, в каждом из которых по 3 рода, и эти роды включают в среднем 8,2 вида.

20 отрядов, в каждом из которых по 4 рода, и эти роды включают в среднем 12,2 вида.

27 отрядов, каждый из которых насчитывает более 50 родов (всего 4716 родов), и эти роды в среднем насчитывают 9,97 видов.

Из этого я делаю вывод, что независимо от того, много или мало родов в порядке, количество видов в роде не сильно зависит; но, возможно, когда в порядке есть только один род, это повлияет на него, и это будет зависеть от того, будет ли {род} Erythroxylon включен в семейство.

ПИСЬМО 44. Дж.Д. ХУКЕРУ. Внизу, 8 апреля {1856}.

Я был особенно рад получить вашу великолепную книгу о Линдли. Его имя в последнее время мелькало у меня в голове, и я надеялся, что Майерс предложит его на королевскую медаль. Я полностью согласен с тем, что Копли (44/1. Покойный профессор Линдли так и не удостоился чести быть награжденным медалью Копли. Королевская медаль была вручена ему в 1857 году.) более уместно, и я осмелюсь предположить, что он не оценил бы Королевскую награду. Бегло просмотрев множество книг по ботанике и часто консультируясь с "Растительным царством", я (при всем моем невежестве) составил высочайшее мнение о его притязаниях как ботаника. Если Шарпи будет решительно отстаивать его интересы, у нас будут какие-то шансы; но естественные науки представлены в Совете весьма слабо. Сэр П. Эджертон, осмелюсь предположить, был бы силен за него. Вы знаете, что Белл выбыл. Теперь мое единственное сомнение в том, и я надеюсь, что вы учтете это, что естественные науки слабы в Совете, и (я полагаю) самый влиятельный человек в Совете, полковник. С {абайн}, будучи сильными против Линдли, должны ли у нас быть какие-либо шансы на успех. Было бы так легко назвать какого-нибудь выдающегося человека, чье имя было бы хорошо известно всем физикам. Услышит ли Линдли о том, что ему не понравится, если его выдвинут кандидатом в Копли и он не добьется успеха? Не лучше ли было бы с этой точки зрения выдвинуть его кандидатом в Королевскую? Подумайте об этом. Более того, если Линдли не выдвинут на Королевскую премию, я боюсь, что обе королевские медали достанутся физикам; потому что я, со своей стороны, не хотел бы предлагать кандидатуру другого зоолога, хотя Хэнкок был бы очень хорошим человеком, и я полагаю, что возникло бы мнение против награждения медалями двух ботаников. Но что бы ни предложили Линдли, я сделаю все, что в моих силах. Мы обсудим это здесь.

ПИСЬМО 45. Дж.Д. ХУКЕРУ. Внизу, 9 мая {1856}.

... Что касается Хаксли, я уже собирался поговорить с Кроуфордом и Стрезлецки (которые будут в Комитете Атенеума), когда вспомнил, как Оуэн будет выглядеть и что он скажет. Разве вы не можете представить себе, как он медленным и мягким голосом спрашивает: "Не скажет ли мне мистер Кроуфорд, что сделал мистер Хаксли, заслужив эту честь; я знаю только, что он отличается от авторитетов Кювье, Эренберга и Агассиса и оспаривает их как не имеющие никакого веса". И когда я начал подсказывать мистеру Кроуфорду, что сказать, я был озадачен и смог сослаться только на несколько превосходных работ в "Филологии. Пер.", за которые была присуждена медаль. Но я сомневаюсь, что с противоборствующей фракцией это было бы сочтено достаточным, поскольку я считаю, что настоящие научные заслуги недостаточно ценятся без того, чтобы человек был в целом хорошо известен. Теперь я хочу услышать, что вы намеренно думаете по этому поводу: было бы плохо, если бы ему сделали предложение, а потом отвергли; а Оуэн очень силен.

ПИСЬМО 46. Дж.Д. ХУКЕРУ. Внизу {1856}.

Я получил Лекции и прочитал их. (46/1. Предположительно, имеется в виду чтение лекций в Королевском институте в 1854-56 годах. Те, которые мы видели, а именно те, которые перепечатаны в "Научных мемуарах", том I. — "Об общем плане формы животных", стр. 281; "О

некоторых зоологических аргументах и т.д.", стр. 300; "О естественной истории как знании, дисциплине и силе", стр. 305, нам не кажутся содержащими ничего оскорбительного; но нападки Фальконера в "Энн. и маг. из Нац. История". Июнь 1856 г., посвященная последней названной лекции, свидетельствует о сильных чувствах. Ответ мистера Хаксли появился в июльском номере того же журнала. Самая еретическая дискуссия с современной точки зрения находится на странице 311, где он спрашивает, как возможно, чтобы яркая окраска бабочек и раковин или элегантные формы фораминифер могли быть полезны их владельцам; и именно это особенно поразило Дарвина, судя по карандашным заметкам на его экземпляре Лекции.) Хотя я верю, насколько мне известно, что Хаксли прав, все же я нахожу его тон слишком резким, и я осмелился сказать об этом в записке Хаксли. Я не думал об этих лекциях в связи с Атенеумом (46/2. Г-н Хаксли был в 1858 году избран в клуб "Атенеум" в соответствии с Правилom 2, которое предусматривает ежегодное избрание "определенного числа лиц, выдающихся в науке, литературе или искусстве, или для общественных работ".), Но я склонен полностью согласиться с вами, и что нам лучше сделать паузу, прежде чем что-либо сказать ... (Примечание.Б. Я обнаружил, что Фальконер очень возмущен тем, как Хаксли обращался с Кювье в своих лекциях в Королевском институте; и я слышал, что Фальконер был очень недоволен тем, как Хаксли обращался с Кювье в своих лекциях в Королевском институте.) мягко сказал об этом Хаксли.) Я думаю, нам лучше ничего не делать: всерьез попытаться заполучить великого натуралиста в Атенеум и потерпеть неудачу - это гораздо хуже, чем ничего не делать.

Как странно, забавно и позорно, что почти все (по крайней мере, за исключением Фарадея и сэра Дж. Гершеля) наши великие люди ссорятся куплетами; раньше мне это никогда не приходило в голову...

ПИСЬМО 47. К. ЛАЙЕЛЛ ЧАРЛЬЗУ ДАРВИНУ.

(47/1. В "Жизни и письмах", II, стр. 72, приводится письмо Лайеллю (16 июня 1856 г.), в котором Дарвин выражает свое негодование по поводу "экстенсионистов", которые создавали континенты *ad libitum* в соответствии с удобством своих теорий. Более полное изложение его взглядов приведено на странице 74 в письме от 25 июня. Мы не видели ответа Лайелла на это, но его ответ на письмо Дарвина от 16 июня сохранился и здесь печатается впервые.)

Харли-стрит, 53, Лондон, 17 июня 1856 года.

Интересно, что вы также не упомянули статью Д. Шарпа (47/2. "О последнем возвышении Альп и т. Д." ("Кварт. Journ. Геол. соц.", том XII, 1856, стр. 102), только что опубликованный, в результате которого Альпы погрузились в воду на 9000 футов от их нынешней высоты над морем в ледниковый период, а затем с тех пор снова поднялись. Не признавая этого, вы, вероятно, перенесли бы альпийские валуны в Юру морскими течениями, и если да, то сделали бы Альпы и острова Юра в ледниковом море. И разве ледниковая теория, в том виде, в каком она теперь понимается в целом, не погрузила бы под воду такую же большую часть Европы, как это было на моей первоначальной карте Европы, когда я просто обозначил всю территорию, которая в то или иное время находилась под водой с начала периода эоцена? Я почти подозреваю, что затопление ледником превысит это значение.

Но разве это не было бы показателем движения в любой другой области, северной (арктической), антарктической или тропической, за аналогичный период — океанической или

континентальной? Ибо превращение моря в сушу всегда было бы равнозначно превращению значительной части суши в море.

Но все это было сделано за малую часть плиоценового периода; ледниковые панцири составляют едва 1 процент. вымершие виды. Умножьте это на более древние эпохи плиоцена и миоцена.

Вы также забываете автора, который с помощью атоллов ухитрился затопить архипелаги (или континенты?), горы которых изначально должны были отличаться друг от друга высотой 8000 (или 10 000?) футов, так что все они просто поднимались на поверхность на одном уровне, или их места отмечены коралловыми буйками. Я никогда не был уверен, имел ли он в виду, что эта грандиозная катастрофа, вызванная тем, что Седжвик назвал "мелочными операциями Лайелла", произошла в эпоху существующих видов кораллов. Возможно, вы сможете рассказать мне, потому что мне действительно интересно знать ... (47/3. Упомянутый автор, конечно же, Дарвин.)

Теперь, хотя в моих работах нет ничего, что подтверждало бы образование континентов в Атлантике и Тихом океане даже начиная с эоценового периода, все же, поскольку некоторые породы в центральных Альпах частично относятся к эоцену, я начинаю думать, что все континенты и океаны могут быть в основном, если не все, постэоценовыми, и "Атлантический океан" Даны нижнего силура - это ребячество (см. Юбилейное обращение, 1856). (47/4. Вероятно, Юбилейное обращение Даны к "Американской ассоциации содействия развитию науки", опубликованное в "Трудах" за 1856 год.) Но насколько вы вольны вызывать континенты из "необъятных глубин" так часто, как вы хотите передать Спираль из Соединенных Штатов в Европу в периоды миоцена или плиоцена, это вопрос; поскольку океан в последнее время становится глубже, и Хотон говорит, что средняя глубина составляет одиннадцать миль! по его последней статье о приливах и отливах. (47/5. "О глубине моря, выводимой из наблюдений за приливами" ("Proc. Ирландская академия". Том VI., стр. 354, 1853-54).) Я буду удивлен, если это подтвердится при зондировании.

Я думал, что ваше мышление настолько расширилось в отношении времени, что вы бы продвинулись вперед в отношении возможности создания горных цепей за долю периода, необходимого для превращения лебедя в гуся, или наоборот. В январе 1855 года новозеландская цепь Римутака поднялась в высоту на девять футов, и почти на протяжении полувека в Новой Зеландии каждые семь лет происходило сильное землетрясение. Вашингтония (калифорнийское хвойное дерево) (47/6. Вашингтония, или веллингтония, более известная как секвойя. Эйса Грей, писавший в 1872 году, высказывает свою веру в то, что "ни одна ныне живущая секвойя не может значительно предшествовать христианской эре" ("Научные труды", II., стр. 144).) Недавно выставленной секвойе было четыре тысячи лет, так что один человек мог видеть, как поднимается цепь холмов, а вместе с ней поднимается гораздо больше видов — и те острова, которые Дж. Хукер описывает как покрытые новозеландскими растениями в трехстах (?) милях к северо-западу от Новой Зеландии, возможно, были отделены от материка двумя, тремя или четырьмя поколениями вашингтонии назад.

Если идентичность наземных раковин всех сотен Британских островов объясняется тем, что они были объединены со времен ледникового периода, а почти полное несоответствие раковин Порто-Санто и Мадейры объясняется тем, что они были разделены {в течение} всех более новых и, возможно, более древних периодов плиоцена, то это дает нам представление о времени,

которое очень поможет вам в преобразовании видов, если необъятность времени сделает все, что вам требуется; ибо таким образом показано, что ледниковый период, как мы могли бы ожидать, ничтожен по продолжительности или удаленности от земли. нас по сравнению с более древним плиоценом, не говоря уже о миоцене, когда наши современные виды, хотя и были в меньшинстве, уже начинали процветать.

Прибрежные раковины, по словам Макэндру, подразумевают, что Мадейра и Канарские острова когда-то были соединены с материковой частью Европы или Африки, но эти острова были разъединены так давно, что с тех пор появилось большинство видов. Короче говоря, морские раковины рассказывают ту же историю, что и сухопутные. Почему растения Порто-Санто и Мадейры так близки друг к другу? И почему раковины, которые являются такими же, как у европейских или африканских видов, остаются совершенно неизменными, как у скальных видов, которые вернулись в Британских морях в неизменном виде после того, как были изгнаны из них ледниковым холодом, по прошествии двух миллионов (?) лет, и после такой миграции в более мягкие моря? Будьте так добры, объясните все это в вашем следующем письме.

ПИСЬМО 48. Дж.Д. ХУКЕРУ. Внизу, 5 июля {1856}.

Я пишу этим утром в великой скорби о Тристане д'Акунья. (48/1. См. "Флора Антарктиды", стр. 216. Хотя Тристан д'Акунья находится "всего в 1000 милях от мыса Доброй Надежды и в 3000 милях от Магальян-ского пролива, ботаника этого острова гораздо теснее связана с ботаникой Фуэгии, чем Африки".) Чем больше я размышляю о вашей антарктической флоре, тем больше я поражаюсь. Вы излагаете все факты так ясно и полно, что невозможно удержаться от размышлений на эту тему; но это приводит меня в отчаяние, ибо я не могу проглотить весь ваш континент; а неспособность сделать это, в моих глазах, дает многочисленным креационистам ужасный триумф. Это удивительный случай, и как странно, что А. Де Кандоль проигнорировал его; что он, безусловно, и сделал, как мне кажется. Я написал Лайеллю длинное геологическое письмо (48/2. "Жизнь и письма", II., стр. 74.) о континентах, и я получил очень длинный и интересный ответ; но я ни в малейшей степени не могу узнать его мнение обо всех ваших континентальных экстенсионистах; и я снова написал, умоляя вынести вердикт. (48/3. В десятом издании "Принципов" 1872 года Лайелл добавил главу (глава XLI., стр. 406) об островных флорах и фаунах в связи с происхождением видов; здесь (стр. 410) он приводит свои доводы против Форбса как сторонника экстенсионизма.) Я попросил его переслать вам мое письмо, поскольку оно было хорошо скопировано, и его не составило бы труда прочитать; но стоит ли читать, я действительно не знаю; я изложил в нем причины, которые заставляют меня решительно возражать против расширения континентальных границ.

Я был очень рад получить вашу записку несколько дней назад: я хотел бы, чтобы вы сочли целесообразным, поскольку вы намерены перевести дело о Лабурнуме, написать в "Вену" (это неизвестное место) (48/4. Существует предание, что Дарвин однажды спросил Хукера, где находится "это место Вена, где издают так много книг".), и выяснил, как ведет себя ракитник: это действительно должно быть известно.

Энтада - зверь. (48/5. Крупные семена *Entada scandens* иногда переправляют через Атлантику и выбрасывают на берега Европы.); Я никогда не расходился с вами в том, что выращивание растения на новом острове - ГОРАЗДО более сложное испытание, чем транспортировка, хотя, конечно, это кажется достаточно трудным. На самом деле, я подозреваю, что в этом отношении я иду даже дальше вас, но это слишком долгая история.

Спасибо вам за случаи с *Aristolochia* и *Viscum*: к какому виду они относились? Я спрашиваю, потому что, как ни странно, эти два рода, которые я видел, были представлены как примеры (я сейчас не помню кем, но хорошими людьми), в которых участие насекомых было абсолютно необходимо для оплодотворения. В нашем британском двудомном кишечнике, я полагаю, это должно быть необходимо. Было ли что-нибудь, указывающее на то, что рыльце было готово к попаданию пыльцы в этих двух случаях? ибо, по-видимому, есть много случаев, когда пыльца осыпается задолго до того, как рыльце будет готово. Поскольку в нашем Организме насекомые достаточно регулярно переносят пыльцу с цветка на цветок для оплодотворения, я думаю, что даже в организме гермафродита должны быть случайные скрещивания. Я никогда не слышал о пчелах и бабочках, только о мотыльках, производящих оплодотворенные яйца без совокупления.

Что касается Общества Рэя, то я получил такую огромную выгоду от публикации моей Циррепедии, что не могу полностью согласиться с вами в том, что нужно ограничиться переводами; я не знаю, как еще я мог бы ее опубликовать.

Я только что отправил от своего имени 20 фунтов в Линнеевское общество, но должен признаться, что сделал это с тяжелыми стонами, тогда как, осмелюсь сказать, вы отдали свои 20 фунтов как беззаботный джентльмен...

P.S. Волластон настойчиво говорит о том, что промежуточный сорт между двумя разновидностями у насекомых и моллюсков часто встречается реже, чем сами две разновидности. Очевидно, что это очень важно для меня, и это нелегко объяснить. По-моему, у меня были обращения к вам. Но, если вы верите в это, я хотел бы, чтобы вы дали мне фразу, которую я процитирую из вас по этому поводу. Я думаю, в этом должна быть большая доля правды; в противном случае вряд ли могли бы существовать почти различные разновидности под каким-либо видом, поскольку вместо этого мы имели бы серию смешений, как у ежевики и ив.

ПИСЬМО 49. Дж.Д. ХУКЕРУ. 13 июля 1856 г.

Какую книгу мог бы написать капеллан дьявола о неуклюжих, расточительных, неуклюжих, низких и ужасно жестоких творениях природы! Что касается скрещивания, то из одного предложения в вашем письме я думаю, что вы меня неправильно поняли. Я очень далек от веры в гибриды: только в скрещивание одного и того же вида или близких разновидностей. Эти два или три последних дня я наблюдал за пшеницей и убедился, что L. Deslongchamps ошибается, говоря, что оплодотворение происходит в закрытых цветках; то есть, конечно, я могу судить только по внешним признакам. Кстати, Р. Браун как-то сказал мне, что использование кисточки на рыльцах трав было неизвестно. Вам известно ее применение?...

Вы совершенно верно говорите о множестве творений и моих представлениях. Если бы можно было доказать хоть один случай, я был бы разбит; но, когда я пишу свою книгу, я стараюсь приложить как можно больше усилий, чтобы привести наиболее убедительные доводы в мою пользу, и часто мне приходят в голову такие предположения. Я использовал ваши книги как самую богатую (и гнусную) жилу против себя; и какого тяжелого труда мне стоило вырастить вашу новозеландскую флору! Поскольку мне приходится так часто цитировать вас, я хотел бы сослаться на книгу Мюллера "Случай в австралийских Альпах". Где она опубликована? Это книга? Для меня было бы достаточно правильной ссылки, хотя неправильно даже цитировать, не

заглядывая самому. Мне бы очень хотелось взглянуть на отчеты Форбса, на которые вы ссылаетесь; но я должен признаться (сам не знаю почему), что испытываю некоторое недоверие к бедному дорогому Форбсу.

В его знаменитых и достойных восхищения мемуарах о распространении есть замечательная логика, как мне кажется, теперь, когда я собрал их так, чтобы привести заголовки на странице. Поверьте, мое высказывание верно, а именно. что компилятор - великий человек, а оригинальный человек - обычный человек. Любой дурак может обобщать и строить догадки; но, о боже мой, получить из вторых рук новозеландскую флору - это работа...

А теперь я собираюсь просить о почти таком большом одолжении, о каком человек может просить другого: и я прошу за пять-шесть недель до того, как мне захочется оказать услугу, чтобы она выглядела менее ужасной. Это для того, чтобы прочесть, но хорошо переписанные, мои страницы (около сорока!!), посвященные альпийским флорам и фаунам, арктическим и антарктическим флорам и фаунам, а также предполагаемому холодному периоду земной жизни. Для меня было бы действительно огромным преимуществом, поскольку я уверен, что в противном случае я допустил бы ботанические ошибки. Я бы уточнил несколько моментов, по которым мне больше всего нужен ваш совет. Но вполне вероятно, что вы можете возразить на том основании, что вы могли бы публиковаться раньше меня (я надеюсь опубликовать максимум через год), так что это затруднило бы вас; и, во-вторых, вы можете возразить против потери времени, поскольку, осмелюсь предположить, чтение заняло бы полтора часа. Это, безусловно, принесло бы мне огромную пользу; но, конечно, вы не должны думать об этом, если это мешает вашей собственной работе.

Я не рассматриваю эту просьбу в futuro как нарушение моего обещания больше не доставлять проблем в течение некоторого времени.

Судя по письмам Лайелла, он быстро приходит к пониманию изменчивости видов и уполномочивает меня вставить несколько предложений по этому поводу в моем предисловии.

Я встречу с Лайеллом в среду у лорда Стэнхоупа и попрошу его переслать вам мое письмо; хотя, поскольку мои доводы не произвели на него впечатления, они не могут иметь силы, и у меня, должно быть, голова кругом идет по этому поводу; но эти доводы твердо стоят на своем. Я вижу, что высказал ваше мнение о сплошной земле слишком категорично.

ПИСЬМО 50. С.П. ВУДВОРДУ. Внизу, 18 июля {1856}.

Большое спасибо за вашу любезность написать мне столь подробное письмо, и я рад сообщить ради вас, что не вижу необходимости просить о каких-либо дальнейших одолжениях. Какой диапазон и какая изменчивость в *Cyrena*! (50/1. Род пластинчатокрылых, простирающийся от Лиаса до наших дней.) Ваш список ареалов суши и пресноводных раковин, безусловно, наиболее поразителен и любопытен, тем более что древность четырех из них так ясно показана.

У меня есть книга Харви "Приморье", и она мне понравилась; она меня не особенно поразила, но я перечитаю первую и последнюю главы.

Я становлюсь таким же плохим, как самое худшее в биологических видах, и во мне едва ли остались остатки веры в постоянство биологических видов; и это признание заставит вас думать обо мне очень легкомысленно, но я ничего не могу с собой поделать. Таково мое

искреннее убеждение, хотя трудности и аргументы против такой ереси, безусловно, наиболее весомы.

ПИСЬМО 51. К. ЛАЙЕЛЛЮ. 10 ноября {1856}.

Я знаю, вам нравится, когда все случаи отрицательных геологических свидетельств опровергаются. Мне казалось, что я совершенно неохотно верю в отрицательные свидетельства; но все же такие отрицательные свидетельства казались мне настолько убедительными, что в своей книге "Ископаемые чешуекрылые" я заявил, приводя доводы, что не верю, что во вторичные эпохи могли существовать какие-либо сидячие усонogie. Так вот, на днях Боске из Маэстрихта прислал мне прекрасный рисунок совершенного *Chthamalus* (новейшего рода), выполненный мелом! (51/1. *Chthamalus*, род усоногих. ("Монография о подклассе усоногих" Чарльза Дарвина, стр. 447. Лондон, 1854.) Ископаемый вид этого рода верхнемелового возраста был назван Боске *Chthamalus Darwini*. См. "Происхождение", издание VI, стр. 284; также Циттель, "Особенности палеонтологии", Традиция доктора К. Барруа, Том II, стр. 540, рисунок 748. Париж, 1887.) Действительно, было бы преувеличением специально отличать его от наших ныне живущих британских видов. Это род, до сих пор не обнаруженный ни в одном третичном слое.

ПИСЬМО 52. Т.Х. ХАКСЛИ. Внизу, 9 июля 1857 г.

Я чрезвычайно признателен вам за то, что вы так полно изложили мою точку зрения. Я знал, что ступил на небезопасную почву, но это оказалось гораздо небезопаснее, чем я думал. Я думал, что Брюлле (52/1. Это, без сомнения, относится к А. Бумага Brulle в "конт rendus" 1844, из которого сделан перевод, приведенным в "летописи и маг. естественной истории", 1844, стр. 484. Говоря о развитии суставчатых, автор говорит, "что придатки проявляются в более ранний период существования членораздельного животного, чем сложнее степень его организации, и наоборот, что они появляются тем позже, чем меньшему числу преобразований оно должно подвергнуться".) имел более широкую основу для своего обобщения, поскольку я сделал выдержку несколько лет назад, и я предполагаю (я заявляю это как некоторое оправдание для себя), что я сомневался в этом, поскольку, в отличие от моей обычной привычки, я не извлек его обоснований. Именно встреча с докладом Барноуда навела меня на мысль, что в этой доктрине, возможно, есть истина. (52/2. Очевидно, Барно "Об органогении неправильных венчиков" из "Comptes rendus", 1847, как приведено в "Annals and Mag. естественной истории", 1847, стр. 440. В статье в основном рассматривается тот факт, что в своем самом раннем состоянии неправильные цветки являются правильными. Точка зрения, приписываемая Барно, кажется, не так определенно изложена в этой статье, как в предыдущей ("Ann. Sc. Nat.", Том VI, стр. 268). Ваш пример сердца и мозга рыбы кажется мне очень хорошим. Это была очень глупая ошибка с моей стороны, не подумав о последующей части времени развития. Я, конечно, не буду касаться этой темы, которая меня несколько огорчает, поскольку я хотел, чтобы это было правдой; но, увы! у человека науки не должно быть ни желаний, ни привязанностей — просто каменное сердце.

В вашем письме есть только один момент, в котором я в настоящее время не могу полностью последовать за вами: предположим, что замечания Барно (я не говорю Брюлле) были верными и универсальными — то есть, что лепестки, которые должны подвергаться наибольшему развитию и модификации, начинают быстрее всего отличаться от простой и распространенной эмбриональной формы лепестка — если бы это был истинный закон, тогда я не могу не думать,

что это пролило бы свет на утверждение Милна Эдвардса о том, что чем дальше друг от друга классы животных, тем скорее они отклоняются от общего эмбрионального плана — какой общий эмбриональный план можно сравнить с похожими лепестками в ранней почке, причем несколько лепестков в одном цветке сравниваются с отдельными, но похожими зародышами разных классов. Я бы очень хотел, чтобы вы до сих пор помнили об этом, чтобы всякий раз, когда мы встречались, я мог слышать, насколько вы расходитесь или соглашаетесь в этом. Я всегда рассматривал предложение Барно и Брюлля как лишь в некоторой степени аналогичное.

P.S. Я вижу в своем резюме статьи Милна Эдвардса, что он говорит о "наиболее совершенных и важных органах" как о впервые разработанных, и я должен был подумать, что это обычно синоним наиболее развитых или модифицированных.

ПИСЬМО 53. Дж.Ди ХУКЕРУ.

(53/1. Следующее письмо представляет интерес главным образом как показывающее объем и вид работы, необходимой для выводов Дарвина о "больших изменяющихся родах", которые занимают не более двух-трех страниц в "Происхождении" (Издание I., стр. 55). Некоторая переписка по этому вопросу приведена в "Жизни и письмах", II, стр. 102-5.)

Даун, 22 августа {1857}.

Ваш почерк всегда радует мое сердце, хотя у вас нет причин "терзаться стыдом", чего я не ожидал услышать.

Я пишу сейчас главным образом для того, чтобы узнать, можете ли вы сказать мне, как написать Герману Шлагенхайту (это правильно пишется?) (53/2. Шлагинтвейт.), поскольку, я полагаю, он вернулся в Англию, и у него есть для меня птичьи шкурки от У. Эллиота из Мадраса.

Я очень рад слышать, что вы составили таблицу некоторых флор и разновидностей. Не могли бы вы просто приблизительно сообщить мне результат? Вы не находите, что это отнимает много времени? Я нанимаю кропотливого школьного учителя, который составляет таблицы и делит их на две большие группы более тщательно, чем я могу. Учítывая это, я был бы очень рад когда-нибудь увидеть Коха, канареек Уэбба, Ледебура и Гризебаха, но я даже не знаю, где находится Румелия. Я буду работать с британской флорой по трем отдельным флорам; и я намереваюсь разделить разновидности на два класса, поскольку Эйза Грей и Хенслоу предоставляют материалы, и, кроме того, А. Грей и Х.К. Уотсон отметили для меня формы, которые они считают настоящими видами, но все же очень близки к другим; и будет любопытно сравнить результаты. Если все это останется в силе, это очень важно для меня; ибо это объясняет, как я думаю, всю классификацию, то есть квазиразветвление и подразветвление форм, как бы происходящее от одного корня, увеличение и расщепление больших родов и т.д., Как вы поймете. Но затем возникает также то, что я называю принципом дивергенции, который, как мне кажется, я могу объяснить, но это слишком долго, и, возможно, вам не захочется слушать. Поскольку вы затронули эту тему, возможно, вам захочется услышать, что завершено очень небольшое (поскольку у моего школьного учителя были трехнедельные каникулы) — как я вижу, пока только три дела.

БАБИНГТОН — британская флора.

593 вида в родах по 5 и 593 (нечетные шансы равны) в направлении вверх имеют в тысяче родов по 3, а в направлении вниз - виды, представляющие vars. в тысяче представленных вариантов.
134/1000.* 37/1000.

(*53/3. Это предложение может быть истолковано следующим образом: Число видов, представляющих разновидности, составляет 134 на тысячу в родах от 5 видов и выше. Результат получен из таблицы 593 видов.)

ХУКЕР—Новая Зеландия.

Роды с 4 видами и с 3 видами и вниз
вверх, 150/1000. 114/1000.

ГОДРОН—Центральная Франция.

С 5 видами и выше С 3 видами и ниже
160/1000. 105/1000.

Я не вдаюсь в подробности по поводу исключения интродуцированных растений и очень разнообразных родов, таких как Rubus, Salix, Rosa и т.д., Что сделало бы результат более благоприятным.

Мне чрезвычайно понравилось встречаться с Хенслоу, хотя в то время я был далеко не здоров. Прощай, моя дорогая Проститутка: не забывай о своем визите сюда как-нибудь.

ПИСЬМО 54. Дж.Д. ХУКЕРУ. Внизу, 14 ноября {1857}.

Во вторник я отправлю из Лондона, куда я отправляюсь в этот день, три оставшихся тома Ледебура "Гризебах" и "Кибела", то есть все, что у меня есть, и я искренне признателен вам за них. Я нахожу пока правило о том, что виды наиболее различаются в крупных родах, универсальным, за исключением очень краткого и поэтому несовершенного списка флоры Голландии Микеля, который заставляет меня очень стремиться составить более полную таблицу флоры Голландии. Я останусь в Лондоне до утра пятницы, и если вам будет удобно прислать мне два тома Д.К. Продромуса, я мог бы взять их домой и свести в таблицу. Я бы подумал, что лучше всего подойдет том с большим наиболее известным природным семейством и том с несколькими небольшими разбитыми семействами, всегда предполагая, что разновидности явно отмечены в обоих. У вас есть книга, опубликованная Лоу о Мадейре? Если да, и если отмечены какие-либо разновидности, я бы очень хотел ее увидеть, чтобы посмотреть, смогу ли я что-нибудь узнать о среде обитания vars. на такой маленькой территории — момент, который вызвал у меня большое любопытство. Боюсь, у вас нет ни малейшего шанса завладеть "Британскими раковинами" Форбса и Хэнкока, великим произведением, которое я очень хотел бы свести в таблицу.

Большое спасибо за семена Адлумии циррозной, за которыми я буду внимательно наблюдать. Мое замечание в G. Ch. о фасоли (54.1 "О роли пчел в оплодотворении папиллярных цветов" ("Хроника садоводов", 1857, стр. 725).) принес мне любопытное письмо от умного садовода с замечательной партией фасоли, чудесным образом скрещенной В ПЕРВОМ ПОКОЛЕНИИ, похожей на горох, присланный вам Беркли, и на те, над которыми экспериментировали Гартнер и Вигманн. Это очень странный случай; я посею эти семена и посмотрю, что взойдет. Как странно, что пыльца одной формы влияет на внешнюю оболочку и размер боба, произведенного чистыми видами!...

ПИСЬМО 55. Дж.Д. ХУКЕРУ. Внизу {1857?}.

Вы знаете, как я работаю с предметами: а именно, если я наткнулся на какое-либо общее замечание и нахожу его подтверждение в каком-либо другом совершенно особом классе, тогда я пытаюсь выяснить, верно ли это, имеет ли это какое-либо отношение к моей работе. Для меня, возможно, важно следующее. Доктор Уайт отмечает, что тыквенные (55/1. Уайт, "Замечания о плодах естественного порядка Cucurbitaceae" ("Ann. Mag. Nat. Hist." VIII., стр. 261). Р. Уайт, Ф.Р.С. (1796-1872) был суперинтендантом Мадрасского ботанического сада.) - очень изолированная семья, имеющая очень разные родственные связи. Я нахожу, четко сформулированное и проиллюстрированное, то же самое замечание в родах перепончатокрылых. Итак, на первый взгляд мне не совсем ясно, почему очень обособленная и изолированная группа должна быть склонна к большему расходящемуся сродству, чем менее изолированная группа. Я знаю, что большинство родов имеют больше сходства, чем по двум направлениям, причем последнее, возможно, является самым распространенным случаем. Я вижу, насколько все это бесконечно расплывчато; но мне бы очень хотелось знать, что думаете об этом вы и мистер Бентам (если он согласится это прочесть), которые так много внимания уделяли принципам классификации. Возможно, лучшим способом было бы вспомнить полдюжины наиболее изолированных групп растений, а затем рассмотреть, указывают ли сходства в необычном количестве направлений. Очень вероятно, что вы сочтете весь этот вопрос слишком расплывчатым, чтобы его стоило рассматривать.

ПИСЬМО 56. Дж.Д. ХУКЕРУ. Внизу, 8 апреля {1857}.

Теперь я хочу спросить ваше мнение и узнать факты по одному вопросу; и поскольку я буду часто хотеть делать это в течение следующего года или двух, позвольте мне сказать раз и навсегда, что вы не должны утруждать себя простым добродушием (которого по отношению ко мне у вас в избытке), но вы должны подумать, учитывая трудности, которые может повлечь за собой любой вопрос, считаете ли вы целесообразным — поскольку любая потеря времени значительно уменьшает вашу первоначальную работу — предоставить мне факты, которые будут процитированы на основании вашего авторитета в моей работе. Не думайте, что я буду разочарован, если вы не сможете уделить мне время, ибо я уже извлек огромную пользу из вашего суждения и знаний. Я убедительно прошу вас действовать так, как я предлагаю, и не лезть на рожон исключительно из добродушия.

Моя точка зрения заключается в следующем: Харви приводит пример фукуса, который заметно различается, и все же одинаково действует в самых разных условиях. Д. Дон делает то же замечание в отношении *Juncus bufonius* в Англии и Индии. У *Polygala vulgaris* белые, красные и синие цветы на Фарерских островах, Англия, и, по-моему, Герберт говорит, в Занте. Сейчас

такие случаи кажутся мне очень поразительными, поскольку показывают, насколько мало отношения некоторые вариации имеют к климатическим условиям.

Как вы думаете, много ли таких случаев? *Oxalis corniculata* представляет абсолютно одинаковые сорта в совершенно разных климатических условиях?

Как обстоят дела с другими британскими растениями в Новой Зеландии или у подножия Гималаев? Не могли бы вы подумать над этим и сообщить мне результат?

Еще один вопрос: помните ли вы, были ли интродуцированные сончу в Новой Зеландии менее, одинаково или более распространены, чем аборигенные представители того же вида, где оба встречались вместе? Я забыл, есть ли какой-нибудь другой случай, параллельный этому любопытному случаю с сончу ...

Я добиваюсь хорошего, хотя и медленного, прогресса в работе над своей книгой, поскольку факты складываются в группы, проясняя друг друга.

ПИСЬМО 57. Т.Х. ХАКСЛИ. Мур-Парк, Фарнхэм, Суррей {1857?}.

Ваше письмо было переслано мне сюда, где я пользуюсь несколькими неделями отдыха и водолечения. Ваше письмо меня очень заинтересовало и позабавило. Я чрезвычайно рад, что вы взялись за *Aphis* (57/1. Статья профессора Хаксли об органическом размножении *Aphis* опубликована в "Trans. Linn. Soc." XXII. (1858), стр. 193. Профессор Оуэн рассматривал этот предмет в своей вводной лекции Хантера "О партеногенезе" (1849). Его теория не может быть полностью изложена здесь. Вкратце, он считает, что партеногенез обусловлен наследованием "остатка семенной силы": когда "семенная сила" или "добродетель" иссякает, происходит свежее оплодотворение. Хаксли сурово критикует как факты Оуэна, так и его теорию.) вопрос, но, ради Всего Святого, не приходите к Оуэну, кроткому индусу (кем бы он ни был); ваш отец-исповедник дрожит за вас. Мне кажется, Оуэн много думает об этой своей доктрине; я никогда с самого начала не верил в это и не могу не думать, что та же сила задействована в производстве тли без оплодотворения и в образовании, например, ногтей на ампутированных культих пальцев человека или нового хвоста ящерицы. Кстати, где-то на прошлой неделе или около того я видел заявление человека, выращивающего из одного и того же набора яиц крылатую и бескрылую тлю, что показалось мне новым. Разве какой-нибудь янки не говорит, что американские живородящие тли крылатые? Я особенно рад, что вы размышляете об акте оплодотворения: он долгое время казался мне самой замечательной и любопытной из физиологических проблем. Я часто размышлял ради развлечения на эту тему, но совершенно бесплодно. Не думаете ли вы, что спряжение диатомовых в конечном итоге прольет свет на этот предмет? Но на днях я пришел к выводу, что когда-нибудь у нас будут случаи появления детенышей из сперматозоидов или пыльцы без яйцеклетки. Подходя к предмету с той стороны, которая привлекает меня больше всего, а именно с точки зрения наследования, я в последнее время был склонен очень грубо и расплывчато предположить, что размножение путем истинного оплодотворения окажется своего рода смешением, а не истинным слиянием двух различных особей или, скорее, бесчисленного множества особей, поскольку у каждого родителя есть свои родители и предки. Ни с какой другой точки зрения я не могу понять, каким образом скрещенные формы в такой большой степени восходят к предковым формам. Но все это, конечно, бесконечно грубо. Я надеюсь быть в Лондоне в течение этого месяца, и есть два или три момента, которые я хотел бы кратко обсудить с вами ради себя самого.

ПИСЬМО 58. Т.Х. ХАКСЛИ. Внизу, 26 сентября {1857}.

Спасибо за вашу очень приятную записку. Мне забавно видеть, каким мишкой я выставил себя перед вами; когда я написал какое-нибудь очень острое и хорошее предложение, должно быть, очень неприятно, когда мое лицо предстает перед вами, как уродливое привидение. (58/1. Вероятно, это относится к желанию Дарвина умерить определенную драчливость Хаксли.) Я всегда подозревал Агассиса в поверхностности и слабых способностях рассуждать; но я думаю, что такие люди по-своему приносят огромную пользу. Посмотрите, как он взбудоражил всю Европу из-за ледников. Кстати, Лайелл был на ледниках, или, скорее, на их последствиях, и, кажется, проделал хорошую работу по тестированию и оценке того, что сделали другие ...

Что касается классификации и всех бесконечных споров о "Естественной системе", которую не существует двух одинаковых авторов, я полагаю, что в соответствии с моими неортодоксальными представлениями она должна быть просто генеалогической. Но поскольку у нас нет письменных родословных, вы, возможно, скажете, что это мало поможет; но я думаю, что в конечном итоге это поможет, когда неортодоксальность станет ортодоксальностью, поскольку это уберет огромное количество мусора о ценности признаков и прояснит разницу между аналогией и гомологией. Я верю, что придет время, хотя я и не доживу до этого, когда у нас будут вполне достоверные генеалогические древа каждого великого царства Природы.

ПИСЬМО 59. Т.Х. ХАКСЛИ. Внизу, 16 декабря {1857}.

По моему мнению, ваш каталог (59/1. Из письма сэру Дж.Д. Хукеру (25 декабря 1857 г.) явствует, что речь идет о корректурах "Пояснительного предисловия Хаксли к каталогупалеонтологической коллекции Музея практической геологии" Т.Х. Хаксли и Р. Этериджа, 1865 г. Г—н Хаксли добавляет примечание на странице xlix: "Следует отметить, что эти страницы были написаны до выхода книги г-на Дарвина "Происхождение видов" - работы, которая произвела революцию в биологических рассуждениях".) просто на сегодняшний день это самое лучшее резюме по всей науке Естественной истории, которое я когда-либо видел. У меня действительно нет никаких критических замечаний: я согласен с каждым словом. Ваши метафоры и объяснения вызывают у меня восхищение. Во многих частях любопытно, насколько то, что вы написали, согласуется с тем, что писал я, с той лишь прискорбной для меня разницей, что вы излагаете все в вдвое более яркой манере, чем я. Я привожу, скорее для того, чтобы показать, что я уделяю внимание целому, чем какому-либо другому объекту, несколько самых тривиальных критических замечаний.

Мне было забавно познакомиться с некоторыми аргументами, которые вы выдвинули в разговоре со мной по поводу классификации; и мне приятно, что мои длинные тексты не были выброшены на ветер, поскольку они побудили вас привести здесь несколько хороших предложений. Но о классификации (59/2. Вероятно, это относится к рассуждениям г-на Хаксли о "Естественной классификации", теме, которая вряд ли поддается плодотворному рассмотрению, кроме как с эволюционной точки зрения.) Я не совсем уверен, что я все еще полностью согласен с вами, хотя я согласен с каждым словом, которое вы здесь сказали. В целом, повторяю, по моему мнению, это достойно восхищения и превосходно.

ПИСЬМО 60. Дж.Д. ХУКЕРУ. Внизу, 28 февраля {1858}.

Сердечное спасибо за то, что Де Кандоль принят. Я взял в руки большие дела. Также большое спасибо за ваши ценные замечания о родстве видов в больших родах, которые будут мне очень

полезны в моей главе о классификации. Ваше мнение - это то, чего я ожидал, исходя из того немногого, что я знал, но я очень хотел, чтобы оно подтвердилось, и многие из ваших замечаний были более или менее новыми для меня и все ценными.

Вы даете слабое представление о философии ботаники. Полагаю, по своему невежеству я с трудом могу убедить себя, что дела обстоят так плохо, как вы их представляете, — вы могли бы писать заметки по орнитологии! Я буду много размышлять над вашими замечаниями, которые также окажутся очень полезными, когда я буду писать и рассматривать свои таблицы больших и малых родов. С прискорбием для себя вынужден сказать, что Ватсон согласен с вашей точкой зрения, но с большим сомнением. Я не сообщил ему, каким было ваше мнение. Я написал А. Грею и Х., которых — то есть последнего — по этому вопросу можно рассматривать как Измеритель дурака С. Смита.

Сейчас я работаю с несколькими крупными местными флорами, полностью исключив все мельчайшие роды. Когда я сделаю это и увижу, что говорится в разделах о крупнейших родах, и увижу, каковы результаты распространения и общности различных видов, я должен буду прийти к какому-то определенному выводу, стоит ли полностью опускать руки. Затем я покажу, на что указывает моя теория, как обстоят дела с фактами, затем изложу природу вашего тяжелого нападения и полностью уступлю или буду честно защищать дело, насколько смогу.

Еще раз благодарю вас за вашу неоценимую помощь. В последнее время я не так сильно ощущал удар (критические замечания Хукера), поскольку был чрезмерно заинтересован конструктивным инстинктом пчелы-улья. Адьюс, ты ужасно беспокоишься о бедных теоретиках!

ПИСЬМО 61. Дж.Ди ХУКЕРУ. Внизу {1858?}

Большое спасибо за Ледебура и еще больше за ваше письмо с замечательным изложением всех ваших возражений. Это действительно очень любезно с вашей стороны - так много беспокоиться о том, что кажется вам и, вероятно, таковым и является, простым капризом.

Я искренне постараюсь быть осторожным. Я напишу свои таблицы и заключение и (когда они будут хорошо скопированы) Надеюсь, вы будете так добры прочитать их. Затем я отложу это и через несколько месяцев посмотрю на это свежим взглядом. Я кратко рассмотрю все ваши возражения и Уотсона. Я испытываю большие трудности из-за уверенности в том, что, несмотря на то, что я проделал очень мало систематической работы, небольшие роды были более интересными и, следовательно, больше привлекали мое внимание.

Одно из ваших замечаний, которое я не вижу отношения к вашей точке зрения, а именно, что в монотипических родах "вариации и изменчивость" "замечаются гораздо чаще", чем в политипичных родах. Мне не хотелось бы спрашивать, но это единственный из ваших аргументов, который я не вижу смысла; и я, конечно, был бы очень рад узнать. Я полагаю, что я самый медлительный (возможно, худший) мыслитель в Англии; и, следовательно, теперь я полностью признаю всю враждебность Urticaceae, которую я приведу в своих таблицах.

Я не буду делать никаких замечаний по вашим возражениям, так как надеюсь, что вы прочтете мою рукопись, которая не доставит вам особых хлопот, если ее аккуратно переписать. Исходя из моего собственного опыта, я с трудом верю, что самые проницательные наблюдатели, не подсчитывая, могли бы предсказать, было ли больше или меньше зарегистрированных разновидностей в больших или малых родах; ибо я обнаружил, когда на самом деле составлял

список, что никогда не мог мысленно установить баланс — большое количество разновидностей, встречающихся вместе, в малых или в больших родах, всегда выводило меня из равновесия ...

P.S.— Я только что подумал, что ваше замечание о большом разнообразии монотипических родов должно было показать мне, что даже в этих, самых маленьких родах, была большая изменчивость. Если это так, то не отвечайте; и я так это и пойму.

ПИСЬМО 62. Дж.Д. ХУКЕРУ. 23 февраля {1858}.

Подумайте, пожалуйста, о некоторых из крупнейших родов, с которыми вы хорошо знакомы, а затем предположите, что 4/5 видов полностью уничтожены и неизвестны в разрезах (так сказать), насколько это возможно в центре таких больших родов. Тогда будет ли оставшаяся 1/5 видов, образующих несколько секций, согласно общей практике среднестатистических хороших ботаников, отнесена к отдельным родам? Конечно, в этом случае они были бы близкородственными родами. Вопрос, по сути, заключается в том, сохраняются ли все виды гигантского рода вместе в этом роде, потому что они действительно настолько близки, что являются неразделимыми? или это потому, что невозможно провести пропасти или границы, разделяющие множество видов? Возможно, этот вопрос был задан для Порядка.

ПИСЬМО 63. Дж.Д. ХУКЕРУ. Внизу, 9 февраля {1858}.

Я был бы очень признателен за ваше мнение о прилагаемом. Возможно, вы помните, что в трех первых томах, приведенных в таблице, все заказы прошли успешно, за исключением Labiatae. Кстати, если по какой-либо экстраординарной случайности вы не выбросили клочок бумаги с прежними результатами, я бы хотел, чтобы вы вернули его, потому что я потерял свой экземпляр, и мне придется все делить заново; но НЕ ищите его, потому что в любом случае я бы повторил расчеты заново.

Теперь я закончил три других тома. Вы увидите, что все виды в шести томах вместе взятые идут правильно, а также все отряды в трех последних томах, за исключением Verbenaceae. Разве Verbenaceae не очень тесно связаны с Labiatae? Если так, то можно было бы подумать, что это не было простой случайностью, этим совпадением. Виды Labiatae и Verbenaceae вместе взятые составляют от 1/5 до 1/6 всех видов (15 645), которые я сейчас привел в таблице.

Теперь, принимая во внимание множество местных флор, которые я составил в таблице (охватывающей все северное полушарие), и учитывая, что они (и авторы Д. Продромуса), вероятно, проявили бы разную степень осторожности при регистрации разновидностей, и разные люди разделяли бы роды по разным принципам и т.д., Я очень удивлен единообразием результата, и я удовлетворен тем, что должно быть правдой правило, согласно которому мелкие роды изменяются меньше, чем крупные. Что вы думаете? Гипотетически я могу предположить, почему Labiatae могли потерпеть неудачу, а именно, если бы некоторые небольшие подразделения Отряда сейчас приобретали значение в мире и сильно изменялись, создавая виды. Это заставляет меня захотеть узнать, можно ли разделить губоусых на несколько крупных естественных отрядов, а затем я бы свел их в таблицу отдельно как подотряды. Я вижу, Линдли делает так много делений, что в каждом из них не хватило бы среднего значения. Я посылаю таблицу половых губ, надеясь, что вы сможете сделать это для меня. Вы могли бы провести косые линии, включающие и разделяющие как большие, так и малые роды. Я также разделил все виды на две равные части, и мое правило справедливо для всех видов в совокупности в

шести томах; но оно терпит неудачу в нескольких (четырех) больших порядках, а именно. Labiatae, Scrophulariaceae, Acanthaceae и Proteaceae. Но, с другой стороны, когда виды делятся на две почти точно равные части, отделов с крупными родами очень мало: например, у пасленовых Solanum уравнивает все остальные. У Labiatae семь гигантских родов уравнивают все остальные (рис. 113), а у Proteaceae пять родов уравнивают все остальные. Теперь, согласно моим гипотетическим представлениям, я далек от предположения, что все роды продолжают увеличиваться вечно, и поэтому я не удивляюсь такому результату, когда разделение производится таким образом, что только очень немногие роды оказываются на одной стороне. Но, согласно моим представлениям, секции или подроды гигантских родов должны подчиняться моему правилу (т. Е., Предположим, что гигантский род достиг своего максимума, какой бы рост ни продолжался, он должен происходить и в более крупных подродах). Считаете ли вы, что срезы гигантских родов в округе Колумбия Продромус в целом ЕСТЕСТВЕННЫ, то есть не основаны на простых искусственных признаках? Если вы считаете, что они, как правило, сделаны настолько естественными, насколько это возможно, то мне бы очень хотелось свести в таблицу подроды, рассматривая их на данный момент как хорошие роды. В этом случае, и если вы не сочтете мою просьбу неразумной, я был бы очень рад одолжить вам тома X., XI., XII. и XIV., которые включают Acanthaceae, Scrophulariaceae, Labiatae и Proteaceae, то есть отряды, которые при разделении совершенно поровну не согласуются с моим правилом и в которых очень немногие роды уравнивают все остальные.

Я написал вам потрясающе длинную прозу.

ПИСЬМО 64. Дж.Д. ХУКЕРУ. Внизу, 8 июня {1858}.

Я прикован к дивану из-за фурункулов, поэтому вы должны позволить мне писать карандашом. Вы бы рассмеялись, если бы знали, как мне понравилась ваша записка. У меня было твердое убеждение, что вы скажете, что все мои слова - чушь собачья, и, слава Богу, вы один из немногих мужчин, которые осмеливаются говорить правду. Хотя мне не следовало бы особо беспокоиться о том, чтобы выбросить из головы то, что вы видели, все же я был вынужден признаться себе, что все было очень похоже, и если бы вы осудили это, выосудили бы всю работу моей жизни, и, признаюсь, это меня немного огорчило; но я мог бы это вынести, ибо я убежден, что честно сделал все, что мог. Обсуждение приводится в конце длинной главы об изменчивости в естественном состоянии, так что я обсудил, насколько смог, что называть разновидностями. В этой части я постараюсь не упоминать о появляющихся и исчезающих родах до тех пор, пока не начну обсуждать "Принцип дивергенции", который, наряду с "Естественным отбором", является краеугольным камнем моей книги; и я очень уверен, что он верен. Я бы скопировал это обсуждение, если бы действительно мог думать, что вам не будет скучно читать, — ибо, поверьте мне, я в полной мере ценю каждое ваше критическое слово, и преимущество, которое я извлек из вас, невозможно передать словами ...

Я рад слышать, что бедный старина Браун умирает так легко ...

Вам это покажется ничтожным, но поскольку меня попросили заплатить за печать Диплома {Общества, почетным членом которого он стал}, мне не хотелось отказываться, поэтому я посылаю 1 фунт. Но я думаю, что это убогий процесс. Если джентльмен оказал мне какую-то услугу, хотя и не просил об этом, а затем потребовал оплаты, я должен заплатить ему и считать его облезлой собакой; и исходя из этого принципа, я посылаю свой 1 фунт.

(65/1. Следующие четыре письма относятся к расследованию, возбужденному в 1858 году попечителями Британского музея относительно распоряжения коллекциями естественной истории. Расследование было одним из первых шагов на пути к созданию музея Кромвелл-роуд, которое было осуществлено в 1875 году.)

ПИСЬМО 65. Р.И. МЕРЧИСОНУ. Внизу, 19 июня {1858}.

Я только что получил вашу записку. К сожалению, я не смогу посетить Британский музей в понедельник. Я не думаю, что мое мнение по поводу предмета вашей заметки может представлять какую-либо ценность, поскольку я мало рассматривал этот предмет и не имел возможности обсуждать его с другими натуралистами. Но у меня сложилось впечатление, что в том, что вы говорите о том, чтобы не разрушать коллекцию естественной истории Британского музея, есть большой вес. Я думаю, что национальная коллекция должна быть в Лондоне. Я, однако, вижу, что в пользу Кью могут быть выдвинуты некоторые весомые аргументы из-за огромной ценности коллекции и библиотеки сэра У. Хукера; но это частная собственность, и я не уверен, что есть какая-либо уверенность в том, что они всегда оставались в Кью. Если бы это было так, я бы подумал, что ботаническую коллекцию можно было бы перевезти туда, не подвергая опасности другие разделы коллекций. Но я думаю, что это было бы величайшим злом, которое могло бы случиться с естествознанием в этой стране, если бы другие коллекции когда-либо были изъяты из Британского музея и библиотеки.

ПИСЬМО 66. Т.Х. ХАКСЛИ.

(66/1. Меморандум, упомянутый в следующем письме, был адресован 18 ноября канцлеру казначейства. Оно было подписано Хаксли, Бентамом, У.Х. Харви, Хенфри, Хенслоу, Линдли, Баском, Карпентером и Дарвином. Мемориал, который доступен и опубликован в "Хронике садоводов" от 27 ноября 1858 г., стр. 861, рекомендует, в общем, консолидировать Национальные ботанические коллекции в Кью.

В феврале 1900 года лорды-комиссары казначейства назначили Комитет "для рассмотрения нынешних механизмов, в соответствии с которыми выполняются ботанические работы и поддерживаются коллекции попечителями Британского музея и под руководством Первого комиссара работ в Кью соответственно; и сообщить, какие изменения (если таковые имеются) в этих механизмах необходимы или желательны, чтобы избежать дублирования работы и коллекций в двух учреждениях". Комитет опубликовал свой отчет в марте 1901 года, рекомендуя механизм, аналогичный предложенному в 1858 году.)

Даун, 23 октября {1858}.

Имена, которые вы приводите в поддержку вашего мемориала, заставляют меня совершенно не доверять своему собственному суждению; но, поскольку я должен сказать "да" или "нет", я вынужден сказать, что сомневаюсь в мудрости движения и в настоящее время не желаю подписываться. Мои доводы, возможно, не имеющие большого значения, заключаются в следующем. Правящие классы совершенно ненаучны, а деятели искусства и археологии имеют гораздо больший вес в правительстве, чем мы. Если мы предпримем шаги по отделению от Британского музея, я не могу не опасаться, что мы можем попасть впросак. Я думаю, что своим положением мы во многом обязаны сотням тысяч людей, которые посещают Британский музей, привлеченные разнородным сочетанием предметов. Если мы лишимся этой поддержки, а я думаю, что так и должно быть — поскольку простая коллекция животных не кажется очень

привлекательной для масс (судя по Музею Зоологического общества, ранее находившемуся на Лестер—сквер), - то я не думаю, что мы должны получать такую большую помощь от правительства. Поэтому я был бы склонен придерживаться мумий и ассирийских богов так долго, как мы могли. Если бы мы знали, что правительство собирается выставить нас вон, тогда, и не раньше, я был бы склонен предпринять энергичный шаг. Если бы мы расстались, я не думаю, что нам выделили бы средства на множество книг, необходимых для случайного ознакомления: каждый человек должен говорить, исходя из своего собственного опыта. Мне так часто требовалось ознакомиться со старыми Трудami, старыми Путешествиями и т.д., что я бы очень сожалел, работая в Британском музее, о том, что меня разлучили со всей библиотекой. Условия для работы в определенных важных классах — например, с птицами, крупными окаменелостями и т.д. — Без сомнения, настолько плохи, насколько это возможно, или, скорее, невозможно, в дни открытых дверей; но я обнаружил, что рабочие комнаты Ассистентов очень удобны для всех других классов в любое время суток.

Что касается ботанических коллекций, я слишком невежественен, чтобы высказать какое-либо мнение. Дело, по-видимому, в том, насколько далеко ботаники были бы против поездки в Кью; но, очевидно, в транспорте есть много больших преимуществ.

Будь моя воля, я бы сделал коллекцию Британского музея только типичной для показа, что было бы не менее забавно и гораздо более поучительно для населения (и, я думаю, для натуралистов), чем нынешняя огромная экспозиция птиц и млекопитающих. Я бы сэкономил на начинке и хранил бы все шкурки, за исключением нескольких "типичных", в ящиках. Таким образом, было бы сэкономлено много места и можно было бы предоставить немного больше места настоящим работникам, которые могли бы работать весь день. Комнаты, оснащенные тысячами выдвижных ящиков, стоили бы очень дешево. Этим я должен быть доволен. Пока у меня не будет почти точной информации о том, что нас собираются выставить, я бы не стал вмешиваться в это дело. Осмелюсь сказать, что с такими оппонентами, как вы называете, я совершенно не прав; но это мое лучшее, хотя и сомнительное, суждение на данный момент...

Мне кажется опасным даже намекать на создание нового Научного музея — популярного музея - и субсидировать Зоологические сады; я думаю, это напугало бы любое правительство.

ПИСЬМО 67. Дж.Д. ХУКЕРУ. Мур-Парк, Фарнхэм, Суррей {29 октября} {1858}.

Поскольку вы говорите, что у вас есть достоверная частная информация о том, что правительство действительно намерено вывезти коллекцию из Британского музея, для меня лично дело полностью меняется; и поскольку мемориал теперь стоит с таким выражением во главе, я ничего не имею против подписать. Я должен выразить очень твердое мнение, что было бы огромным злом переехать в Кенсингтон не столько из-за людей науки, сколько из-за масс во всей восточной и центральной части Лондона. Я также думаю, что было бы большим злом отделять типичную коллекцию (которую я ни в коем случае не могу рассматривать только как популярную) от коллекции в целом. Не могли бы вы добавить какое-нибудь выражение, даже более сильное, чем те, которые используются сейчас, к экспозиции (что является своего рода тщеславием кураторов) такого огромного количества птиц и млекопитающих с такой потерей места? Я глубоко убежден в том, что правительство никогда не выделит достаточно денег на действительно хорошую библиотеку.

Я не хочу показаться капризным, но мне бы не хотелось подписываться без какого-либо выражения того, что сайт легко доступен для населения всего Лондона.

Повторяю, при нынешнем положении вещей я с гордостью подпишу контракт.

ПИСЬМО 68. Т.Х. ХАКСЛИ. Внизу, 3 ноября {1858}.

Я полностью присоединяюсь ко всему, что вы говорите в своей записке. У меня была некоторая переписка с Хукером по этому вопросу. Поскольку представляется несомненным, что движение в Британском музее в целом ожидается, мое главное возражение полностью устранено; и, как я уже сказал Хукеру, я совершенно не возражаю подписать памятный знак о характере того, что он мне прислал, или того, что сейчас вернулось. И то, и другое кажется мне очень хорошим. Я не могу отделаться от страха, выделит ли правительство когда-нибудь достаточно денег на книги. Я вижу много преимуществ в том, чтобы не находиться под материнским крылом искусства и археологии, и моим единственным страхом было то, что мы недостаточно сильны, чтобы жить без какой-либо защиты, настолько глубоким, я думаю, является презрение и невежество к естественным наукам среди знати Англии. Хукер говорит мне, что я перешел бы на сторону Кенсингтон-Гора, если бы услышал все, что можно было бы сказать в его пользу; но я все еще не могу отделаться от мысли, что столь западная местность является большим несчастьем. Консультировались ли с Лайеллом? У него было бы влиятельное имя, а такие имена очень нравятся нашим невежественным губернаторам. Похоже, вы приложили много усилий в этом бизнесе, и я уважаю вас за это.

ПИСЬМО 69. Дж.Д. ХУКЕРУ. Внизу, 9 ноября {1858}.

Я очень рад слышать о Копли и Лайелле. (69/1. Медаль Копли Королевского общества была вручена Лайеллу в 1858 году.) Я много раз кипел от негодования, думая о том, как это предложение было встречено в прошлом году, согласно вашему рассказу о нем. Я также очень рад слышать о Хэнкоке (Олбани Хэнкок получил Королевскую медаль в 1858 году.); это покажет, что провинциалами не пренебрегают. В целом медали имеют большое значение. Я буду горд и обязан чем-либо помочь с elege, который является довольно тяжелым налогом для претендентов на медали, как я выяснил в случае с Ричардсоном и Вествудом; но случай Лайелла будет в двадцать раз сложнее. Сегодня вечером я начну с того, что расставляю точки над несколькими замечаниями о Лайелле; хотя, без сомнения, большинство из них будут излишними, а некоторые потребуют тщательного рассмотрения. Во всяком случае, эти заметки могут быть вам предварительной помощью; я отправлю их через несколько дней и сделаю все, что вы пожелаете...

P.S. Сегодня утром я получил письмо от Хенслоу. Он приезжает сюда в четверг 25-го, и я буду рад его видеть; но это останавливает мой приезд в Клуб, как я и договаривался, и теперь я предполагаю, что меня не будет в Лондоне до 16 декабря, если обстоятельства не вынудят меня приехать раньше. Конечно, я ни словом не обмолвился Хенслоу об изменении своих планов. Я с удовольствием предвкушал беседу с вами и другими.

P.S. 2.—Я проработал весь вчерашний вечер, размышляя, и написал статью, отправленную этой почтой сегодня утром. Одного предложения недостаточно, но это своего рода грубый набросок, который я бы набросал, если бы мне пришлось это делать. Бог знает, поможет ли это вам вообще. Написано убого, с ужасно плохими метафорами, вероятно, с ужасно плохой грамматикой. Это мое преднамеренное впечатление, такое, какое я написал бы любому другу,

спросившему меня, что я думаю о достоинствах Лайелла. Я сделаю все, что вы пожелаете или что я смогу.

ПИСЬМО 70. Дж.Д. ХУКЕРУ. Внизу, 30 декабря {1858}.

Я скопировал это, чтобы избавить вас от хлопот, поскольку оно было гнусно написано и теперь гнусно выражается.

Ваше письмо меня очень заинтересовало; но насколько неразрывны темы, которые мы обсуждаем! По-моему, я не говорил, что считаю продукцию Азии БОЛЕЕ ВЫСОКОЙ (70/1. Относительно использования терминов "выше" и "ниже" см. Письма 35 и 36.), чем в Австралии. Я намерен тщательно избегать этого выражения (70/2. На листке с карандашными заметками, приколотыми к экземпляру "Остатков" Дарвина, встречаются слова: "Никогда не употребляйте слова "выше" и "ниже".), Поскольку я не думаю, что кто-либо имеет определенное представление о том, что подразумевается под высшим, за исключением классов, которые можно условно сравнить с человеком. Согласно нашей теории естественного отбора, если бы организмы любой области, относящиеся к эоценовому или вторичному периодам, были поставлены в конкуренцию с организмами, существующими сейчас в той же области (или, вероятно, в любой части мира), они (то есть древние организмы) были бы разбиты наголову и истреблены; если теория верна, то так и должно быть. Точно так же, я полагаю, большее количество продукции Азии, самой большой территории в мире, превзошло бы продукцию Австралии, чем наоборот. Так, по-видимому, обстоит дело между Европой и Северной Америкой, поскольку я с трудом могу поверить в разницу в потоке торговли, вызывающую столь большую разницу в пропорциях иммигрантов. Но такого рода высокомерие (я хотел бы изобрести какое-нибудь выражение и должен попытаться это сделать) отличается от высокомерия в общепринятом смысле этого слова. Это может быть связано с деградацией организации: таким образом, слепая деградировавшая червеобразная змея (*Typhlops*) может вытеснить настоящего дождевого червя. Тогда это означало бы деградацию класса, но, безусловно, увеличение масштаба организации у обычных жителей страны. С другой стороны, было бы так же легко поверить, что настоящие дождевые черви могут победить Тифлопсов. Я не вижу, как мы можем каким-либо образом проверить это "конкурентное превосходство". И это служит мне утешением, когда я мысленно сравниваю силурийские и современные организмы. Не то чтобы я сомневался, что длительный курс "повышения конкурентоспособности" в конечном итоге сделает организацию выше во всех смыслах этого слова; но проверить это, по-видимому, труднее всего. Посмотрите на *Erigeron canadensis* с одной стороны и *Anacharis* (70/3. *Anacharis* (*Elodea canadensis*) и *Erigeron canadensis* - оба успешные иммигранты из Америки.) с другой стороны, эти растения должны иметь некоторое преимущество перед европейскими, чтобы распространяться так, как они распространились. Но кто мог это обнаружить? Обезьяны могут сосуществовать с ленивцами и опоссумами, отрядами, находящимися в нижней части шкалы; и опоссумы вполне могли быть побеждены плацентарными насекомоядными, пришедшими из страны, где обезьян не было, и т.д. Мне было бы жаль отказываться от точки зрения, что старая и очень большая непрерывная территория, как правило, производила организмы, более конкурентоспособные в смысле конкуренции, чем территория меньшего размера. Я, конечно, могу сильно ошибаться относительно растений Австралии (и ваши факты, конечно, совершенно новы для меня на сайте их высочества), но когда я читаю отчеты об огромном распространении европейских растений в Австралии и думаю о шерсти и кукурузе, завезенных оттуда в Европу, и ни об одном натурализованном растении, я с трудом могу

отделаться от подозрения, что Европа превосходит Австралию в выращивании. Если многие (т. е. более одного или двух) австралийских растений **ДЕЙСТВИТЕЛЬНО** натурализованы в Индии (примечание: Натурализация в индийских горах вряд ли вполне справедлива, поскольку горы - это небольшие острова на суше) Я должен проявить себя. Я был бы рад услышать, произвело ли на вас **КАКОЕ-ЛИБО** воздействие то, что я написал очень туманно по этому вопросу; ибо я хочу прояснить свой разум, поскольку, возможно, мне следует вставить одно-два предложения в свое резюме по этому вопросу. (70/4. Аннотация - так Дарвин называл "Происхождение" в течение частей 1858 и 1859 годов.)

Я всегда был готов заявить о себе на бывших огромных участках суши в океанах, если какой-либо случай требовал этого в значительной степени. Возможно, это ваш случай, но в настоящее время я в значительной степени предпочитаю сушу в антарктических регионах, где сейчас есть только лед и снег, но которые до ледникового периода вполне могли быть покрыты растительностью. Таким образом, вам придется изобретать гораздо меньше земель, да и те более центральные; и в помощь вам придет плавучий лед для транспортировки семян.

Надеюсь, я не утомлю вас столь подробным изложением своих мыслей. Написав вам последнее письмо, я начал думать, что Малайская земля, возможно, существовала на протяжении части ледниковой эпохи. Причина, по которой я сначала усомнился, заключалась в различии существующих млекопитающих на разных островах; но многие из них очень близки, а некоторые идентичны на островах, и я постоянно обманываю себя, думая о незначительных изменениях, которые претерпели раковины и растения, сосуществующие в их собственном северном полушарии, со времен ледниковой эпохи; но я убежден, что это в высшей степени ложное рассуждение, поскольку отношения организма к новым организмам, взятым вместе, безусловно, наиболее важны.

Когда вы говорите о растениях, претерпевших больше изменений со времен древних геологических периодов, чем о животных, не сравниваете ли вы растения скорее с высшими животными? Подумайте, как мало изменились некоторые, даже многие, моллюски. Вспомните силурийского наутилуса, лингулу и других плеченогих и нукулу, а среди иглокожих - силурийских астерий и т.д.

Меня интересует то, что вы говорите о низкой распространенности солоноватоводных растений. Я помню, что они склонны быть социальными (то есть многими особями по сравнению с конкретными формами), и у меня возникло бы искушение рассматривать это как случай очень маленькой территории и, следовательно, очень небольшого числа особей по сравнению с таковыми на суше или в чистой пресной воде; и, следовательно, меньшего развития (отвратительное слово!), чем на суше или в пресной воде. Но вот в дело вступает ваш обоюдоострый меч! Мне бы очень хотелось увидеть какую-нибудь статью о растениях в солоноватой воде или на берегу моря; но я полагаю, что такая статья никогда не публиковалась.

Спасибо за Нелумбиум, потому что я думаю, что это было то самое растение, которое поразило меня размером семени и которое А. Де Кандоль назвал чудесным случаем почти невозможной транспортировки. Теперь я, к своему удивлению, обнаружил, что цапли иногда питаются {неразборчиво} фруктами, а поганки - семенами сложноцветных.

Большое спасибо за предложение помощи по поводу гранта на реферат; но я надеюсь, что его продажи будут достаточными для оплаты расходов.

Я читаю твое письмо и строчу по ходу дела.

Ваш случай с дубом и каштаном кажется очень любопытным; не тем ли более, что буки ушли на юг или пришли сюда с юга? Но я яростно протестую против того, чтобы вы или кто-либо другой превращал такие случаи в особые чудеса, если вы не готовы сказать, почему каждый вид в любой флоре встречается вдвое, втрое и т.д. Реже, чем любой другой вид, произрастающий на той же почве. Чем больше я думаю, тем очевиднее для меня, насколько мы совершенно не осведомлены о тысяче непредвиденных обстоятельств, от которых зависят ареал, частота встречаемости и вымирание каждого вида.

Иногда я думал, что из Edentata (70/5. Несомненно, оговорка пера для Monotremata.) и сумчатых, что Австралия сохраняет остатки прежнего и древнего состояния мировой фауны, и я полагаю, что вы приходите к примерно такому выводу в отношении растений; но не слишком ли особенные отношения между Кейпом и Австралией для таких взглядов? Из ваших работ я делаю вывод, что связь между Фуэджией и Австралией слишком особенная, чтобы мы могли рассматривать сходство в некоторых растениях как пережитки земного сродства. С другой стороны, не имеют ли Сандвичевы острова в Северном полушарии какого-то странного отношения к Австралии? Когда нас не станет, каким благородным предметом станет Географическое распределение!

Ты можешь говорить что хочешь, но тебе никогда не убедить меня, что я не должен тебе в десять раз больше, чем ты можешь быть должен мне. Прощай, моя дорогая Проститутка. Мне жаль слышать, что вы оба заболели гриппом. Не утруждайте себя ответом на что-либо в этом письме, кроме вашего общего впечатления о битве между Н. и С.

ГЛАВА 1.III.—ЭВОЛЮЦИЯ, 1859-1863.

ПИСЬМО 71. А.Р. УОЛЛЕСУ. Внизу, 6 апреля 1859 г.

Сегодня утром я получил вашу приятную и дружескую записку от 30 ноября. Первая часть моей рукописи находится в руках Мюррея, чтобы узнать, захочет ли он ее опубликовать. Здесь нет предисловия, но есть краткое введение, которое должен прочитать каждый, кто читает мою книгу. Второй абзац введения (71/1. "Происхождение видов", издание I., 1859, страницы 1 и 2.) Я скопировал дословно с моего скверного экземпляра, и вы, я надеюсь, подумаете, что я справедливо обратил внимание на вашу статью в "Linn. Journal". (71/2. "О тенденции видов образовывать разновидности и об увековечении разновидностей и видов естественными средствами отбора". Чарльз Дарвин и Альфред Рассел Уоллес. Передано сэром Чарльзом Лайеллом и Дж.Ди Хукером. "Journ. Linn. Soc.", том III, стр. 45, 1859. (Читайте 1 июля 1858 года.)) Вы должны помнить, что сейчас я публикую только реферат и не привожу ссылок. Я, конечно, сошлюсь на вашу статью о распространении (71/3. "О законе, регулирующем интродукцию новых видов" (А.Р. Уоллес). "Ann. Mag. Нац. История". Том XVI, страница 184, 1855 год. Закон, на

который ссылается Уоллес, сформулирован таким образом: "Каждый вид возник, совпадая как в пространстве, так и во времени с ранее существовавшим близкородственным видом" (цит. по, стр. 186.); и я добавил, что знаю из переписки, что ваше объяснение вашего закона совпадает с тем, которое я предлагаю. Вы правы, я пришел к выводу, что отбор был принципом изменений, исходя из изучения домашних растений; а затем, читая Мальтуса, я сразу увидел, как применять этот принцип. Географическое распространение и геологические отношения вымерших и современных обитателей Южной Америки впервые привели меня к этой теме, особенно к случаю с Галапагосскими островами. Я надеюсь попасть в печать в начале следующего месяца. Это будет небольшой том, примерно в пятьсот страниц или около того. Я, конечно, вышлю вам копию. Я забыл, говорил ли я вам, что Хукер, наш лучший британский ботаник и, возможно, лучший в мире, полностью обратился в христианство и теперь собирается немедленно опубликовать свое исповедание веры; и я ожидаю ежедневно видеть корректурные листы. (71/4. "Флора Австралии и др., вступительный очерк к "Флоре Тасмании". Лондон, 1859.) Хаксли изменился и верит в видовую мутацию: обратился ли он к нам, я не совсем знаю. Мы доживем до того, чтобы увидеть, как все молодые люди обратятся. Лаббок, мой сосед и превосходный натуралист, с энтузиазмом обратился в христианство. Я вижу, что вы проделываете огромную работу на Архипелаге; и я искренне сочувствую вам. Ради Бога, берегите свое здоровье. Мало было таких благородных тружеников в деле естествознания, как вы.

P.S. Вы не можете передать, как я восхищаюсь вашим духом, тем, как вы отнеслись ко всему, что было сделано для публикации всех наших статей. На самом деле я написал вам письмо, в котором заявил, что не буду ничего публиковать до того, как это сделаете вы. Я еще не отправил это письмо на почту, когда получил другое от Лайелла и Хукера, убеждавших меня послать им несколько рукописей и позволить им действовать так, как они считают справедливым по отношению к нам обоим; и я так и сделал.

(71/5. Ниже приводится отрывок из Введения к "Происхождению видов", упомянутый в первом абзаце вышеупомянутого письма.)

"Моя работа сейчас почти закончена; но поскольку мне потребуется еще два или три года, чтобы завершить ее, и поскольку мое здоровье далеко не крепкое, меня убедили опубликовать этот реферат. Сделать это меня побудило то обстоятельство, что мистер Уоллес, который сейчас изучает естественную историю Малайского архипелага, пришел к почти точно таким же общим выводам, как и я о происхождении видов. В прошлом году он прислал мне мемуары на эту тему с просьбой переслать их сэру Чарльзу Лайеллу, который отправил их Линнеевскому обществу, и они опубликованы в третьем томе Журнала этого общества. Сэр К. Лайелл и доктор Хукер, которые оба знали о моей работе — последний читал мой очерк 1844 года, — оказали мне честь, сочтя целесообразным опубликовать вместе с превосходными мемуарами мистера Уоллеса несколько кратких выдержек из моих рукописей".

ПИСЬМО 72. Дж.Д. ХУКЕРУ. Внизу, 3 мая 1859 г.

Что касается возвращения, я перебирал смутные воспоминания о смутных фактах; и впечатление, сложившееся в моем сознании, скорее в пользу возвращения, чем когда вы были здесь.

В моем реферате (72/1. "Происхождение видов".) Я привожу только параграф об общем случае реверсии, хотя и подробно останавливаюсь на некоторых случаях реверсии особого характера.

Я еще не собрал все мои факты по этому вопросу в кучу, поэтому не могу прийти к определенному выводу. Но поскольку отдельные персонажи могут меняться местами, я должен сказать, что не вижу ничего невероятного в нескольких возвратах. Поскольку я не верю, что известны какие-либо хорошо обоснованные эксперименты или факты, каждый должен составить свое мнение на основе расплывчатых обобщений. Я думаю, вы смешиваете два довольно разных соображения; вариация возникает по любой причине, и реверсия противостоит не этому, а исключительно ее наследованию. Нет, но я полагаю, что то, что мы должны назвать, возможно, дюжиной различных законов, все они борются друг с другом в каждой вариации, которая когда-либо возникает. Чтобы создать у меня впечатление, если бы меня заставили держать пари, вернутся ли цветная и краснокочанная капуста к прежней форме после ста поколений выращивания на бедной песчаной почве, я должен сказать, что скорее поставил бы свои деньги на то, что они вернутся. Но в таком случае изменяются условия жизни (и здесь возникает вопрос о прямом влиянии условий), и отбора не должно быть, сравнительно внезапный эффект человеческого отбора оставлен на произвол реверсии.

Короче говоря, я не осмеливаюсь прийти ни к какому выводу, не сопоставив все факты, которые я собрал, а я не думаю, что их много.

Пожалуйста, никому не говорите, что я думал, что моя книга о видах будет довольно популярной и будет иметь довольно прибыльную продажу (что было вершиной моих амбиций), потому что, если она потерпит полный провал, это выставит меня еще более смешным.

ПИСЬМО 73. У.Х. МИЛЛЕРУ. Внизу, 5 июня {1859}.

Большое спасибо за ваше письмо. Если бы я увидел интерес к своему замечанию, я бы провел гораздо больше измерений, хотя я и сделал несколько. Я изложил факты просто для того, чтобы дать широкому читателю представление о толщине стен. (73/1. Стенки пчелиных ячеек: см. Письмо 173.)

Особенно, если бы я увидел, что этот факт имеет какое-то общее значение, я бы заявил, что, насколько я мог измерить, стены ни в коем случае не имеют идеально одинаковой толщины. Также я должен был бы сказать, что главное различие заключается в противопоставлении толщины стенок верхней части шестиугольника и пирамидальных базальных пластин. Не окажете ли вы мне услугу, посмотрев в сильную линзу на кусочек расчески, счистив ножом верхние утолщенные края, а затем сравните, только на глаз, толщину стенок в этом месте с толщиной базальных пластинок, как видно на любом поперечном сечении. Мне бы очень хотелось услышать, не заметна ли разница даже в этом смысле. Таким образом, обычно это заметно при сравнении толщины стенок шестиугольника (если брать не очень близко к углу наклона) рядом с базальными пластинками, где сравнение на глаз, конечно, проще. Ваше письмо действительно повергло меня в панику; из-за того, что я не видел в этом большого значения, пока не заглянул в свои записи, я не помнил, что сделал несколько измерений. Сейчас я повторил те же измерения, примерно с теми же общими результатами, но разница, я думаю, вряд ли двойная.

Я бы вообще не упоминал толщину базальных пластин, если бы не думал, что указание только меньших размеров даст несправедливое представление о толщине стенок.

ПИСЬМО 74. У.Х. МИЛЛЕРУ. {1859}

Я не думал, что вы будете измерять толщину стенок камер; но если вы сделаете это и позволите мне привести ваши измерения, это будет огромным преимуществом. Поскольку это не составляет труда, я посылаю еще образцы. Если вы будете измерять, пожалуйста, обратите внимание, что я измерил толщину стенок шестиугольных призм не очень близко к основанию; но, судя по вашим очень интересным замечаниям, следует измерить нижнюю часть стенок.

Спасибо за предложение о том, как пчелы определяют углы и расстояния. Я буду иметь это в виду. Для меня это полная загадка, и все же, конечно, насекомые могут грубо каким-то образом оценивать расстояние. Особые трудности возникают из-за разницы в размерах между рабочими клетками и более крупными трутневыми клетками. Я пытаюсь проверить это на практике, приобретая соты разных видов и наших собственных пчел из разных климатических зон. Недавно я получил несколько сот от W. Такие же, как у нашей обычной пчелы, но ячейки определенно кажутся больше; но они еще не были тщательно измерены. Я буду иметь в виду ваше предложение всякий раз, когда вернусь к экспериментам на живых пчелах; но это произойдет не скоро.

Поскольку вы рассматривали мое небольшое обсуждение в связи с лордом Броэмом (74/1. Статья лорда Броэма "Математическая структура пчелиных ячеек", прочитанная в Национальном институте Франции в мае 1858 г.). И поскольку за эту часть меня критиковали больше, чем почти за любую другую, я хотел бы просто рассказать вам, как, по моему мнению, обстоит дело. Дискуссия, рассматриваемая сама по себе, стоит немногим больше, чем бумага, на которой она напечатана, за исключением того, что она содержит три или четыре безусловно новых факта. Но для тех, кто склонен верить в общую истинность вывода о том, что виды и их инстинкты медленно изменяются в результате того, что я называю Естественным отбором, я думаю, что мое обсуждение почти устраняет очень большую трудность. Я верю в его истинность главным образом из-за существования мелипоны, которая делает соты столь промежуточными по строению между сотами смирной и ульевой пчелы, и особенно из-за нового и любопытного факта, что пчелы делают гладкие чашечки или блюдца, когда они выкапывают толстый кусок воска, блюдца которого стоят так близко, что на их пересекающихся краях образуются шестиугольники. И, наконец, потому, что, когда они вели раскопки на тонкой полоске воска, раскопки с обеих сторон одинаковых гладких бассейнов прекращались, и между почти противоположными бассейнами оставались плоские плоскости. Если бы моя точка зрения была полностью ложной, я думаю, этих случаев никогда бы не произошло. Седжвик и Компания могут ругать меня сколько душе угодно, но я по-прежнему буду считать, что мое объяснение является рациональным (насколько это возможно) для их метода работы.

ПИСЬМО 75. У.Х. МИЛЛЕРУ.

Даун, 1 декабря {1859}.

Несколько месяцев назад вы были так любезны, что сказали, что измерите толщину стенок базальной и боковых пластинок пчелиной ячейки. Не могли бы вы найти время, чтобы сделать это в ближайшее время? Причина, по которой я хочу получить это как можно скорее, заключается в том, что недавно я услышал от Мюррея, что он продал на своей распродаже гораздо больше экземпляров, чем у него есть "Происхождения видов", и что я должен немедленно подготовить новое издание, которое я сейчас исправляю. Кстати, я слышал от Мюррея, что все нападки, обрушившиеся на мою книгу, похоже, нисколько не повредили продажам, что заставит бедного старого Седжвика стонать. Если базальные пластины и стенки

действительно значительно различаются по толщине, как это, безусловно, было в одной или двух ячейках, которые я измерил без особой тщательности (поскольку я никогда не придавал этому значения), не могли бы вы объяснить мне значение этого факта как можно проще, чтобы такой глупец, как я, не смог разобраться в геометрии?

Будет ли большая толщина прикорневых пластинок и края шестиугольников хорошей адаптацией для выдерживания вертикального веса ячеек, наполненных медом и поддерживающих скопления живых пчел?

Постараешься ли ты выиграть время и оказать мне эту услугу?

P.S. Если результат вашего измерения толщины стенок окажется вообще таким, как я утверждал, не стоит ли написать небольшую статью по теме вашей предыдущей заметки; и "ощипать" пчел, если они заслуживают такого унижения? Многие математики, похоже, сочли этот предмет заслуживающим внимания. Когда ячейки полны меда и висят вертикально, им приходится выдерживать большой вес. Могут ли более толстые прикорневые пластины быть приспособлением для придания прочности всей расческе при меньшем расходе воска, чем если бы все стороны шестиугольников были утолщены?

Эта грубая мысль раньше приходила мне в голову; но, конечно, я не могу даже предположить, как обстояло бы дело.

Математик мистер Райт писал о геометрии пчелиных ячеек в Соединенных Штатах в связи с моей книгой; но я с трудом понимаю его статью. (75/1. Чонси Райт, "Замечания об архитектуре пчел" ("Amer. Acad. Proc." IV., 1857-60, стр. 432.)

ПИСЬМО 76. Т.Х. ХАКСЛИ.

(76/1. Дата этого письма, к сожалению, сомнительна, иначе это доказывало бы, что в ранние времена он был знаком со взглядами Эразма Дарвина на эволюцию, факт, который не всегда признавался. Мы едва ли можем сомневаться в том, что она была написана в 1859 году, поскольку в это время мистер Хаксли собирал факты о селекции для своей лекции "Виды и расы и их происхождение", прочитанной в Королевском институте 10 февраля 1860 года. См. "Жизнь и письма", II, стр. 281.)

Конечиюня?} 9 {1859?}.

Если 11-го числа у вас будет полчаса свободного времени, возможно, вы захотите посмотреть очень хорошее шоу голубей, и прилагаемая карточка вас впустит.

История ошибок совершенно неважна, но любопытно наблюдать, как точно мой дедушка (в "Зоономии", том I., страница 504, 1794) излагает теорию Ламарка. Я процитирую одно предложение. Говоря о птичьих клювах, он говорит: "Все это, по-видимому, постепенно производилось в течение многих поколений в результате постоянных усилий этих существ восполнить недостаток пищи и передавалось их потомству с постоянным совершенствованием для необходимых целей". Ламарк опубликовал "Историю. Зоолог" в 1809 году. "Зоономия" была переведена на многие языки.

ПИСЬМО 77. К. ЛАЙЕЛЛЮ. Внизу, 28 {июня 1859 г.}.

Не стоит вас беспокоить, но моя совесть неспокойна из-за того, что я забыл поблагодарить вас за вашу "Этну" (77/1. "О структуре лав, которые были сосредоточены на крутых склонах, с замечаниями о способе происхождения горы Этна и о теории "Кратеров возвышения"" ("Phil. Trans. R. Soc.", том CXLVIII, 1858, стр. 703).), который кажется мне великолепным вкладом в вулканическую геологию, и я думаю, что теперь вы могли бы налегать на весла в этом отделе.

Как только смогу, получу экземпляр своей книги (77/2. "Происхождение видов", Лондон, 1859.) готовая, примерно через шесть недель или два месяца она будет отправлена вам; и если вы ее одобрите, хотя бы в умеренной степени, это будет наивысшим удовлетворением, которое я когда-либо получу за такой объем труда, который никто никогда не оценит.

ПИСЬМО 78. Дж.Ди ХУКЕРУ.

(78/1. Ссылка в следующем письме сделана на гранки "Австралийской флоры" Хукера.)

Даун, 28 июля 1859 года.

Возвращенный лист - это в основном тот, который я получил от МИСС Партс, который, как мне кажется (хотя, возможно, это из-за забывчивости), был значительно улучшен, и я сохраняю свое прежнее впечатление, что вся дискуссия об австралийской флоре превосходно хороша и оригинальна. Я знаю, вы поймете и не будете возражать против того, что я таким образом выражаю свое мнение (ибо человек должен его сформировать) столь самонадеянно. У меня нет никаких критических замечаний, за исключением, возможно, того, что я хотел бы, чтобы вы где-нибудь сказали, когда ссылаетесь на меня, что вы ссылаетесь только на заметку в "Линнеевском журнале"; не то чтобы, даю честное слово, я ожидал, что вы отнесетесь более благосклонно ко всему в целом, чем к предложению в "Журнале". Я гораздо более чем удовлетворен тем, что вы говорите о моей работе; и все же было бы лучше, если бы ваши замечания не выглядели как критика моей более полной работы.

Мне очень жаль слышать, что вы так усердно работаете. Я тоже продвигаюсь очень медленно и едва ли дочитал половину своего тома... В прошлый вторник я вернулся после недельного курса водолечения.

Примите мое предупреждение и не трудитесь слишком усердно. Ради Бога, подумайте об этом.

Это ужасно тяжелая работа, когда я заканчиваю свой проклятый том.

Я желаю вам всего наилучшего во всех ваших трудах. Прощайте.

ПИСЬМО 79. ЭЙСЕ ГРЕЮ. Внизу, 29 ноября {1859}.

Это будет такая необычная записка, какой вы никогда от меня не получали, поскольку в ней не будет содержаться ни единого вопроса или просьбы. Я благодарю вас за ваше впечатление от моих взглядов. Каждая критика от хорошего человека ценна для меня. То, на что вы намекаете в целом, очень, очень верно: моя работа будет крайне гипотетической, а большие части ни в коем случае не заслуживают того, чтобы называться индукцией, моей самой распространенной ошибкой, вероятно, является индукция на основе слишком малого количества фактов. Я не подумал о вашем возражении против моего использования термина "естественный отбор" в качестве агента. Я использую его примерно так же, как геолог использует слово "денудация" — для агента, выражающего результат нескольких объединенных действий. Я позабочусь о том,

чтобы объяснить, не просто путем умозаключений, что я подразумеваю под этим термином; ибо я должен использовать его, иначе мне постоянно приходилось бы расширять его в какую-нибудь такую (здесь неудачно выраженную) формулу, как следующая: "Тенденция к сохранению (вследствие суровой борьбы за жизнь, которой подвергаются все органические существа в определенное время или поколение) любого, малейшего изменения в любой части, которое имеет малейшую пользу или благоприятно для жизни индивидуума, который таким образом изменился; вместе с тенденцией к его наследованию". Любая вариация, которая была бы совершенно бесполезна для индивида, не была бы сохранена этим процессом "естественного отбора". Но я не буду утомлять вас продолжением, поскольку не думаю, что смог бы прояснить свой смысл без большого расширения. Я добавлю только еще одно предложение: в горах Камберленд было выведено несколько разновидностей овец, и оказалось, что одна конкретная порода преуспевает настолько лучше всех остальных, что остальные практически умирают от голода. Я должен здесь сказать, что естественный отбор выбирает эту породу и стремится улучшить ее, или она сформировалась аборигенами...

Вы говорите о видах, не имеющих материальной базы, на которую можно опереться, но разве это большая трудность, чем решить, что заслуживает называться разновидностью и обозначаться греческой буквой? Когда я занимался систематической работой, я знаю, что не стремился столкнуться с какой-либо другой трудностью (достаточно большой), кроме как решить, достаточно ли отчетлива данная форма, чтобы заслуживать названия, и не мучиться неопределенными и не имеющими ответов вопросами, является ли это истинным видом. Какой это скачок от хорошо заметной разновидности, созданной естественной причиной, к виду, созданному отдельным действием руки Божьей! Но я продолжаю глупо убегать. Кстати, на днях я встретил Филлипса, палеонтолога, и он спросил меня: "Как вы определяете вид?" Я ответил: "Я не могу". После чего он сказал: "Наконец—то я нашел единственно верное определение - любая форма, которая когда-либо имела определенное название!"...

ПИСЬМО 80. К. ЛАЙЕЛЛУ. Илкли, 31 октября {1859}.

Чтобы вы не могли неправильно понять, как далеко я иду с Палласом и его многочисленными учениками, я хотел бы добавить, что, хотя я считаю, что наши домашние собаки произошли от нескольких диких форм, и хотя я должен думать, что стерильность, которую они, вероятно, проявили бы, если бы их скрещивали до одомашнивания, была устранена, все же я лишь в малой степени разделяю мнение Pallas & Co. в их вере в важность скрещивания и смешивания аборигенных пород. (80/1. "У наших одомашненных животных различные расы при скрещивании друг с другом довольно плодovиты; однако во многих случаях они происходят от двух или более диких видов. Из этого факта мы должны заключить, что либо аборигенные родительские виды сначала дали совершенно фертильные гибриды, либо что гибриды, впоследствии выращенные в условиях domestikации, стали вполне фертильными. Эта последняя альтернатива, которая была впервые предложена Палласом, кажется, безусловно, наиболее вероятной, и в ней, действительно, едва ли можно сомневаться" ("Происхождение видов", издание VI, стр. 240).) Вы увидите, как это кратко изложено в первой главе. Как правило, в отношении скрещивания эффекты могут быть диаметрально противоположными. Если вы скрестите две очень разные расы, вы можете создать (не то чтобы я думаю, что это часто делалось) третью и новую промежуточную расу; но если вы скрестите две чрезвычайно близкие расы или двух слегка отличающихся особей одной и той же расы, то фактически вы аннулируете и стираете разницу. В этом последнем случае я считаю, что скрещивание имеет

первостепенное значение, и вот уже двадцать лет я работаю над цветами и насекомыми с этой точки зрения. Мне не нравятся термины Хукера "центростремительный" и "центробежный" (80/2. "Вводный очерк флоры Тасмании" Хукера, стр. viii. и ix.): они напоминают мне неудачный термин Forbes о Полярности. (80/3. Форбс, "О проявлении полярности в распределении организованных Существ во времени". — "P. Institution Proc." I., 1851-54.)

Осмелюсь предположить, что человеческий отбор обычно срабатывает быстрее естественного; но важное различие между ними заключается в том, что человек едва ли может отбирать что-либо, кроме внешних и видимых признаков, и, во-вторых, он выбирает для своего собственного блага; тогда как в природе признаки всех видов отбираются исключительно для собственного блага каждого существа и хорошо развиваются; но все это вы найдете в главе IV.

Хотя гончая, борзая и бульдог, возможно, произошли от трех различных пород, я убежден, что их нынешнее большое различие в основном обусловлено теми же причинами, которые сделали породы голубей столь отличными друг от друга, хотя все эти породы голубей произошли от одной дикой породы; так что доктрину Палласа я рассматриваю как имеющую совершенно второстепенное значение.

В своей большой книге я полностью объяснил, что имею в виду; сделал ли я это Абстрактно, я не помню.

ПИСЬМО 81. К. ЛАЙЕЛЛЮ. {5 декабря 1859 г.}

Я забыл, читаете ли вы "Таймс"; на случай, если вы этого не делаете, посылаю прилагаемое подробное письмо. (81/1. Смотрите "Таймс", 1 и 5 декабря 1859 года: два письма, подписанные "Сенекс", посвященные "Произведениям искусства в дрейфе".) Я уверен, что это Фиц-Рой... Жаль, что он не добавил свою теорию вымирания мастодонтов и т.д. Из-за того, что дверь Ковчега была сделана слишком маленькой. (81/2. Приписка к этому письму, здесь опущенная, опубликована в "Жизни и письмах", II, стр. 240.)

ПИСЬМО 82. ФРЭНСИС ГАЛЬТОН ЧАРЛЬЗУ ДАРВИНУ. 42, Ратленд-Гейт, Лондон, Южная Каролина, 9 декабря 1859 г.

Прошу вас, позвольте мне добавить слова поздравления по случаю завершения работы над вашим замечательным томом к тем, которые, я уверен, вы получите со всех сторон. Я изложил это в полном наслаждении чувством, которое редко испытываешь после детских лет, - ощущением посвящения в совершенно новую область знаний, которая, тем не менее, тысячью способов связана с другими вещами. Я слышал, вы работаете над вторым изданием. На странице 68, посвященной носорогам, допущена банальная ошибка (82/1. Гальтон писал, что дикие собаки охотятся на молодых носорогов и "изматывают их до смерти; они преследуют их весь день напролет, отрывая им уши - единственную часть, за которую могут зацепиться их зубы". Ссылка на носорога опущена в более поздних изданиях "Происхождения".), На что я подумал, что мог бы также указать, и воспользовался той же возможностью, чтобы нацарапать полдюжины других заметок, которые могут оказаться бесполезными для вас, а могут и не оказаться.

(83/1. Три следующих письма относятся к лекции Хаксли об эволюции, прочитанной в Королевском институте 10 февраля 1860 г., изложение которой приведено в "Жизни и письмах", II, стр. 282, вместе с некоторыми письмами по этому вопросу.)

ПИСЬМО 83. Т.Х. ХАКСЛИ. 25 ноября {1859}.

Я безмерно рад этой лекции. Через две недели я буду дома, и тогда смогу прислать вам великолепные цветные рисунки голубей для фолианта. Успею ли я к этому времени? Если нет, я думаю, что мог бы написать своим слугам и отправить их вам. Если я НЕ получу ответа, я пойму, что пройдет около пятнадцати-шестнадцати дней.

Я получил доброе, но язвительное письмо против меня от бедного старого Седжвика, "который до боли в боках хохотал над моей книгой".

Филлипс осторожен, но, боюсь, решительно настроен враждебно. Ура лекции — она великолепна!

ПИСЬМО 84. Т.Х. ХАКСЛИ. Внизу, 13 декабря {1859}.

У меня есть прекрасные крупные рисунки (84/1. Для лекции мистера Хаксли по R.I.) о Дутышах, Переносках и Неваляшках; в книгах у меня есть только рисунки Веерохвостов, барбусов и скандероновых коротышек. Если бы они у вас были, у вас была бы грандиозная демонстрация крайнего разнообразия. Будут ли они платить в Королевском институте за копирование рисунков этих птиц в большом размере? Я мог бы одолжить черепа Переноски и Стакана (чтобы показать большую разницу) для той же цели, но, вероятно, это того не стоило.

Я просматривал свою рукопись. Полагаю, то, что вы хотите, касается гибридизации и размножения. Глава о гибридизации находится в довольно хорошем состоянии — около 150 страниц-фолиантов с примечаниями и ссылками на обороте. Моя первая глава о разведении находится в слишком плохом и несовершенном состоянии, чтобы ее отправлять; но моя дискуссия о голубях (объемом около 100 страниц) находится в довольно хорошем состоянии. Я совершенно убежден, что у вас никогда не хватило бы терпения прочесть такие тома рукописи. Я говорю сейчас во дворце истины, и прошу вас: если вы думаете, что хотели бы прочитать их, яохотно отправлю их через моего слугу или принесу сам на следующей неделе. Но у меня нет копии, и я никогда не смог бы заменить их; и если бы вы действительно не думали, что будете ими пользоваться, я предпочел бы не рисковать ими. Но, повторяю, я охотно принесу их, если вы считаете, что у вас хватит терпения ими воспользоваться. Пожалуйста, дайте мне знать по этому поводу, и должен ли я прислать книгу с небольшими рисунками трех других пород или черепов. До меня дошли слухи, что Баск на нашей стороне в отношении видов. Так ли это? Это было бы очень хорошо.

ПИСЬМО 85. Т.Х. ХАКСЛИ. Внизу, 16 декабря {1859}.

Благодарю вас за вашу очень приятную и забавную записку и приглашение на ужин, которое, к сожалению, я не могу принять. Я приду (если позволит желудок) в четверг к Филу. Ужин в клубе и возвращение в субботу, а в пятницу я помолвлена с братом. Но мне бы очень хотелось заехать в музей в пятницу или субботу утром и повидаться с вами. Не могли бы вы дать мне одну строчку здесь или по адресу Куин-Энн-стрит, 57, чтобы сообщить, в какое время вы обычно приходите в музей и будете ли вы там, вероятно, в пятницу или субботу? Даже если ты будешь в Клубе, это будет просто случайностью, если мы сядем рядом друг с другом.

Я привезу статьи в четверг днем и оставлю их на попечение привратника в музее. Они будут состоять из крупных рисунков Дутыша, Переноски и довольно мелких рисунков некоторых

подвидов (которые размножаются почти по-настоящему) короткомордых неваляшек. Также небольшой рисунок Скандерона, разновидности Коротышки, очень примечательной породы. Также книга с очень умеренно хорошими рисунками веерохвостов и бородачей, но я очень сомневаюсь, стоит ли утруждать себя увеличением.

Также ящик (ради Всего Святого, берегите себя!) с черепом Перевозчика и короткомордого Неваляшки; также нижние челюсти (самого большого размера) Коротышки, среднего размера скального голубя и широкая челюсть барба. Форма ветвей челюсти у этих челюстей любопытным образом отличается.

Также о гибридизме и голубях, которые просто утомят вас до смерти. Я позову сам или pošлю слугу за рукописью и костями, как только вы закончите с ними; но не торопитесь.

Вы определились с точным планом, которому, по совету Лайелла, Мюррея и др., я намерен следовать - а именно, подробно выпустить отдельные тома - и начну с домашнего производства; но я полон решимости стараться работать очень медленно, чтобы, по возможности, поддерживать несколько лучшее состояние здоровья. Я не подумал о иллюстрациях; это отличный совет. Прощай, мой добрый и достойный восхищения агент по распространению проклятых ересей!

ПИСЬМО 86. Л. ХОРНЕРУ. Внизу, 23 декабря {1859}.

Я должен иметь удовольствие поблагодарить вас за ваше чрезвычайно любезное письмо. Я очень рад, что вы одобряете мою книгу и собираетесь сделать мне необыкновенный комплимент, прочитав ее дважды. Боюсь, это трудное чтение, но не в моих силах прояснить тему. Лайелл сделал бы это превосходно.

Вам, должно быть, нравится вести себя непринужденно, как джентльмен, и я слышал, что вы с энтузиазмом вернулись к работе в Геологическом обществе. Мы надеемся в течение зимы убедить миссис Хорнер, вас и дочерей нанести нам визит. Илкли оказал мне необычайную помощь во время последней части моего пребывания и в течение моей первой недели дома; но в последнее время я вернулся к своим дурным привычкам и боюсь, что никогда не буду прилично здоров и силен.

P.S. Когда кто-нибудь из вашей компании напишет Милденхоллу, я был бы вам очень признателен, если бы вы передали Банбери, что я надеюсь, он не забудет, когда будет читать мою книгу, о своем обещании сообщить мне, что он думает по этому поводу; ибо его знания настолько велики и точны, что каждый должен высоко ценить его мнение. Я был бы вполне доволен, если бы его вера в неизменность видов хоть сколько-нибудь пошатнулась.

ПИСЬМО 87. К. ЛАЙЕЛЛУ.

(87/1. В "Происхождении видов" раздел главы X. посвящен "Преемственности одних и тех же типов в одних и тех же областях в течение позднего третичного периода" (Издание I., стр. 339). Г-н Дарвин писал следующее: "Г-н Дарвин Клифт много лет назад показал, что ископаемые млекопитающие из австралийских пещер были тесно связаны с живущими на этом континенте сумчатыми". Приведя другие примеры, иллюстрирующие такое же соответствие между ископаемыми и современными типами, г-н Дарвин продолжает: "Эти факты произвели на меня

такое сильное впечатление, что в 1839 и 1845 годах я решительно настаивал на этом "законе преемственности типов", на "этой удивительной взаимосвязи на одном континенте между мертвыми и живыми". Впоследствии профессор Оуэн распространил то же самое обобщение на млекопитающих Старого Света".)

Даун, 27 декабря 1859 года.

Оуэн написал мне, чтобы попросить ссылку на Клифт. Поскольку все мои собственные заметки к последним главам находятся в хаосе, я подумал, кому из всех остальных людей следует доверять больше всего, и я ответил себе: "Конечно, Лайеллу". В {"Принципах геологии"}, издание 1833 года, том III, глава xi, стр. 144, вы найдете ссылку на Клифта в "Эдинбургском новом филологическом журнале", № XX, стр. 394. (87/2. Правильная ссылка на "Отчет" Клифта об ископаемых костях из Новой Голландии - "Edinburgh New Phil. Journal", 1831, стр. 394.) Вы также обнаружите, что вас сильно поразил сам факт (87/3. Это относится к обнаружению недавних и ископаемых видов животных в австралийской пещерной брекчии. Цитируется, что мистер Клифт идентифицировал одну из костей, которая была намного крупнее остальных, как кость гиппопотама.), О которой я совершенно забыл. Я скопировал этот отрывок и отправил его Оуэну. Причина, по которой я дал несколько подробных ссылок на свою собственную работу, заключается в том, что Оуэн (не в первый раз по отношению ко мне и другим) спокойно игнорирует мои обобщения по этому вопросу и не раз поднимал большой шум по поводу открытия закона наследования. Фактически, этот закон, касающийся распределения Галапагосских островов, впервые заставил меня задуматься о происхождении видов. Мои собственные ссылки (на "Путешествие натуралиста"):

Large 8vo, Мюррей,
Издание 1839 г. Издание 1845 г.

Страница 210 Страница 173 О правопреемстве.

Страница 153 Страницы 131-32 О разделении старых
географических провинций.

Задолго до публикации Оуэна я в MS. разработал последовательность типов в Старом Свете (как я помню, рассказывал Седжвику, который, конечно, в это не поверил).

С момента получения вашего последнего письма о Хукере я прочитал его введение до страницы xxiv (87/4. "О флоре Австралии и др.; являющийся вводным очерком к "Флоре Тасмании"" : Лондон, 1859.), где начинается австралийская флора, и эта последняя часть мне понравилась больше всего в корректурах. Это великолепное эссе. Я немного сомневаюсь в некоторых утверждениях, или, скорее, мне следовало бы получить больше фактов — как, например, в отношении видов, наиболее различающихся на границах своего ареала. Естественно, я немного сомневаюсь в его замечаниях о дивергенции (87/5. "Вариация осуществляется постепенными изменениями; и тенденция разновидностей, как в природе, так и в условиях культивирования, при дальнейшем варьировании состоит скорее в том, чтобы все больше и больше отходить от исходного типа, чем возвращаться к нему". На полях Дарвин написал: "Без отбора сомнительно" (цит. по., стр. viii).), и о домашних расах, созданных природой без отбора. Потребовалось бы немало усилий, чтобы убедить меня в том, что надутый голубь, или Почтовый

голубь и т.д., мог быть выведен по простым законам изменчивости без длительного непрерывного отбора, хотя каждое небольшое увеличение зева и клюва обусловлено изменчивостью. Я сильно возражаю против его сравнения продуктов опускания и подъема островов (87/6. "Я осмеливаюсь предположить, что изучение растительности островов с учетом особенностей общих типов, с одной стороны, и геологических условий (будь то подъем или опускание), с другой, может, при нынешнем состоянии наших знаний, значительно продвинуть вперед другие вопросы распространения и изменчивости" (цит. по:, стр. xv).); в Индийском океане он сравнивает исключительно многие поднимающиеся вулканические и опускающиеся коралловые острова. Последние имеют весьма своеобразный грунт, чрезвычайно малы по площади и населены очень немногими видами; более того, такие низкие коралловые острова, вероятно, часто во время своего оседания полностью затоплялись и пополнялись растениями с других островов. В Тихом океане флоры всех наилучших случаев неизвестны. Сравнение следовало проводить исключительно между возвышающимися и окаймленными вулканическими островами и опускающимися и окруженными вулканическими островами. Я читал Нодена (87/7. Ноден, "Садоводческое ревю", 1852?..), и Хукер соглашается, что он даже не затрагивает моих взглядов.

ПИСЬМО 88 Дж.Д. ХУКЕРА ЧАРЛЬЗУ ДАРВИНУ. {1859 или 1860.}

У меня был еще один разговор с Бентамом, который очень взволнован вашей книгой: очевидно, суровый, острый интеллект взбудоражен, и он находит, что уже слишком поздно останавливаться между двумя мнениями. Как все пойдет, посмотрим. Мне очень интересно, к чему мы придем, и я никогда не поднимаю перед ним эту тему. Вчера я закончил главы о геологических доказательствах; они очень хороши и поразительны, но я не вижу в них таких убедительных возражений, какими вы их все еще считаете. Я бы сказал, что в глубине души вы все еще недооцениваете несовершенство Геологической летописи, хотя против этого не может быть более сильных формулировок или более справедливых аргументов. Конечно, я нахожусь под влиянием ботаники и убежденности в том, что у нас нет в окаменелом состоянии ни малейшей доли растений, которые когда-либо существовали, и что ни одна из тех, что у нас есть, не поддается конкретному распознаванию. Я никогда не видел, чтобы так ясно был выражен тот факт, что нам нужны промежуточные звенья не между существующими видами, а между ними и неизвестным *tertium quid*.

Естественный отбор, безусловно, является вашим хобби, и, вероятно, вы слишком усердствуете в нем; в вашем случае это необходимо. Если и возможно улучшить доктрину сотворения мира путем вариаций, то только путем раскрытия вашей теории естественного отбора, которая на первый взгляд кажется чрезмерно натянутой, то есть объясняющей слишком многое. Я также думаю, что некоторые из ваших трудностей, которые вы преодолеваете Естественным отбором, могут уступить место другим объяснениям. Но, о Господи! как мало мы знаем на самом деле и знали до сих пор, что так продвинулись в знаниях благодаря одной теории. Если мы думали, что знаем собак до того, как вы открыли Естественный отбор, то какими же чертовски невежественными мы, должно быть, стали теперь, когда знаем этот закон.

Я слышал, ты, возможно, будешь в клубе в четверг. Надеюсь на это. Хаксли там не будет, так что не приходи на этом основании.

ПИСЬМО 89. Т.Х. ХАКСЛИ. 1 января {1860}.

Я пишу одну строчку просто для того, чтобы поблагодарить вас за вашу приятную записку и сказать, что сохраню вашу тайну. Я покачу головой так же таинственно, как лорд Берли. Несколько человек спрашивали меня, кто написал эту "самую замечательную статью" в "Таймс". (89/1. "Таймс", 26 декабря 1859 г., стр. 8. Вступительные абзацы были написаны одним из сотрудников "Таймс". Интересный отчет мистера Хаксли о его участии в этом деле см. в "Жизни и письмах", II, стр. 255.) Как кошка может смотреть на короля, так и я сказал, что сильно подозревал вас. Х был настолько резким, что первое предложение выявило авторство. Зеты (Боже, храни марку) подумали, что это Оуэн! Вы можете положиться на то, что это произвело глубокое впечатление, и я искренне рад, что тема и я в долгу перед вами. Но, ради Бога, позаботьтесь о своем здоровье; помните, что мозгу требуются годы для отдыха, в то время как мышцам - всего несколько часов. Бедный Дана, которому я обычно проповедовал в письмах, пишет мне, что мои пророчества сбылись: он совсем измучен во Флоренции, ничего не может читать и писать и не может говорить в течение получаса. Я обратил внимание на "неприличное предложение" (89/2. М—р Хаксли, рассказав о рудиментарных зубах кита, о рудиментарных челюстях насекомых, которые никогда не кусаются, и рудиментарных глазах у слепых животных, продолжает: "И мы хотели бы напомнить тем, кто, не зная фактов, должен руководствоваться авторитетом, что никто не доказывал несостоятельность доктрины конечных причин в ее применении к физиологии и анатомии более решительно, чем наш выдающийся анатом, профессор Оуэн, который, говоря о таких случаях, говорит ("О природе конечностей", страницы 39, 40), "Я думаю, будет очевидно, что принцип окончательной адаптации не удовлетворяет всем условиям задачи". - "Таймс", 26 декабря 1859 г.) об Оуэне, хотя моя жена первой поняла его значение. Прощайте, лучшие и худшие из людей!

Эта фраза об ужинах из птицы и рыбы очаровала нас. Лайелл написал мне — в стиле, подобном вашему.

Вы видели резкую статью от 26 декабря в "Дейли Ньюс", направленную против моего воровства у моего "хозяина", автора "Остатков"?

ПИСЬМО 90. Ж.Л.А. ДЕ КАТРЕФАЖУ. {Без даты}

Как бы мне хотелось знать, читал ли Милн Эдвардс копию, которую я ему послал, и считает ли он, что я достаточно убедительно изложил нашу точку зрения на этот вопрос. В мире нет натуралиста, к мнению которого я испытываю столь глубокое уважение. Конечно, я не настолько глуп, чтобы ожидать изменения его мнения.

ПИСЬМО 91. К. ЛАЙЕЛЛЮ.

(91/1. Дата этого письма сомнительна; но поскольку оно, очевидно, относится ко второму изданию "Происхождения", вышедшему 7 января 1860 года, мы полагаем, что верно 9 декабря 1859 года. Письмо Седжвика, несомненно, приведено в "Жизни и письмах", II, стр. 247; там оно датировано 24 декабря 1859 г., но, судя по другим свидетельствам, вероятно, было написано 24 ноября)

{Декабрь?} 9-е число {1859}.

Я отправляю письмо Седжвика; оно ужасно сбивчивое, и действительно, первая страница кажется почти детской.

К сожалению, я перегружен работой, поэтому не буду писать вам. Я поработал над рядом ваших бесценных исправлений — действительно, над всеми, насколько позволяет время. Из письма Хаксли я делаю вывод, что Рамзи (91/2. См. Письмо Хаксли от 27 ноября 1859 г., "Жизнь и письма", II, стр. 282.) - новообращенный, и я чрезвычайно рад заполучить чистых геологов, поскольку их будет очень мало. Большое спасибо за вашу очень приятную записку. Какое удовольствие вы мне доставили. Я думаю, что был бы несчастен, если бы не вы и еще несколько человек, потому что я слышу угрозы нападений, которые, осмелюсь предположить, будут достаточно серьезными. Но я уверен, что теперь смогу их вынести.

ПИСЬМО 92. Т.Х. ХАКСЛИ.

(92/1. Обсуждаемый здесь вопрос - это тот, которому мистер Хаксли придавал большое, на наш взгляд, слишком большое значение.)

Внизу, 11 января {1860?}.

Я полностью согласен с тем, что трудность велика, и с ней мог бы справиться простой защитник. Не обяжете ли вы меня, снова медленно прочитав со страниц 267-272. (92/2. Ссылка сделана на "Происхождение", издание I. Раздел "Фертильность сортов при скрещивании и их беспородного потомства" занимает страницы 267-72.) Я могу добавить к сказанному, что мне кажется совершенно безнадежным пытаться объяснить, почему разновидности не стерильны, пока мы не узнаем точную причину стерильности видов.

Задумайтесь на мгновение о том, от каких незначительных и весьма своеобразных причин должна зависеть неравная взаимность плодовитости у одних и тех же двух видов. Поразмышляйте над любопытным случаем, когда виды более плодовиты чужеродной пылью, чем своей собственной. Поразмышляйте над множеством случаев, которые могли бы быть приведены и будут приведены в моей большой книге (независимо от гибридности), когда очень незначительные изменения условий делают один вид совершенно стерильным и не затрагивают близкородственный вид. Насколько глубоко мы невежественны в отношении тесной связи между условиями жизни и снижением фертильности у чистых видов!

Единственное, что я мог бы добавить к моему короткому обсуждению этой темы, это то, что я считаю вероятным, что недостаточная адаптация к одинаковым условиям жизни у наших домашних разновидностей сыграла важную роль в предотвращении приобретения ими стерильности при скрещивании. Отсутствие единообразия и изменения условий жизни, по-видимому, являются единственной причиной устранения бесплодия (при скрещивании) при одомашнивании. (92/3. Значение, которое мы придаем этому неясному предложению, заключается в следующем: Виды в естественном состоянии тесно приспособлены к определенным условиям жизни, так что половая конституция вида А как бы приспособлена к состоянию, отличному от того, к которому приспособлен В, и это приводит к бесплодию. Но домашние разновидности не являются строго адаптированными Естественным отбором к определенным условиям и, следовательно, имеют менее специализированную половую конституцию.) Это исключение, хотя и признается многими авторами, основывается на очень слабых доказательствах, но я думаю, что оно, скорее всего, верно, как можно заключить из случая с собаками. В естественных условиях кажется невероятным, что различия в репродуктивной конституции, от которых зависит стерильность любых двух видов при скрещивании, могут быть приобретены непосредственно Естественным отбором; поскольку это

не приносит пользы виду. Такие различия в репродуктивной конституции должны находиться в корреляции с некоторыми другими различиями; но как невозможно догадаться, что это такое! Поразмышляйте над разновидностями вербаскума, которые не отличаются ни в каком другом отношении, кроме изменчивого элемента окраски цветка, и все же невозможно не согласиться с доказательствами Гартнера, что это различие в окраске действительно влияет на взаимную плодovitость сортов.

Все это дело кажется мне слишком загадочным, чтобы на нем останавливаться (92/4. Слово "отдых", по-видимому, используется вместо "служить основой для".) обоснованная атака на теорию модификации видов, хотя, как вы говорите, она дает отличную почву для простого защитника.

Я удивлен, учитывая, насколько мы невежественны по очень многим вопросам, что мне до сих пор не указали на более слабые места в моей книге. Несомненно, многие так и будут. Х.К. Уотсон обосновывает свое возражение в MS. на том, что не существует предела бесконечному разнообразию видов: "Я ответил на это, я думаю, удовлетворительно, и направил атаку и ответ Лайеллу и Хукеру. Если это покажется вам веским возражением, я бы отправил вам документы. Эндрю Мюррей "опровергает" всю теорию с помощью остроумной трудности, связанной с распространением слепых пещерных насекомых (92/5. См. "Жизнь и письма", Том II, стр. 265. Ссылка здесь сделана на выступление Мюррея перед Ботаническим обществом в Эдинбурге. Г-н Дарвин, по-видимому, читал взгляды Мюррея только в отдельном экземпляре, перепечатанном из "Proc. R. Soc. Edin." Существует некоторая путаница с датой выхода статьи; отдельный экземпляр датирован 16 января, в то время как в томе "Proc. R. Soc." это 20 февраля. В "Жизни и письмах", II, стр. 261 ошибочно указано, что это две разные статьи.); но на этот вопрос, я думаю, можно дать справедливый ответ.

ПИСЬМО 93. Т.Х. ХАКСЛИ. Внизу, 2 февраля 1860 года.

Сегодня утром я получил письмо от старого Бронна (93/1. Смотрите "Жизнь и письма", II., стр. 277.) (который, к моему удивлению, кажется слегка поколебленным Естественным отбором), и он говорит, что издатель в Штутгарте готов опубликовать перевод, и что он, Бронн, будет в определенной степени руководить. Вы писали Коллиkerу? если нет, возможно, мне лучше закончить с этим предложением — что вы думаете? Если вы написали, я должен подождать, и в этом случае, не будете ли вы любезны сообщить мне, как только получите известие от Колликера?

Мой бедный дорогой друг, ты будешь проклинать тот день, когда занялся "общим агентством"; но, право, после этого я больше не доставлю тебе хлопот.

Не забудьте три билета для нас на вашу лекцию и билет для Бейли, птицевода.

Старик Бронн опубликовал в "Ежегоднике минералогии" заметку о "Происхождении" (93/2. "Neues Jahrb. fur Min.", 1860, стр. 112.); и говорит, что он сам опубликовал в другом месте предчувствие этой теории!

ПИСЬМО 94. Дж.Д. ХУКЕРУ. Внизу, 14 февраля {1860}.

Мне удалось убедить себя в течение двадцати четырех часов, что лекция Хаксли имела успех. (94/1. В Королевском институте. См. "Жизнь и письма", II., стр. 282.) Части были красноречивы и

хороши, и все очень смелые; и я слышал, как незнакомые люди говорили: "Какая хорошая лекция!" Я так и сказал Хаксли; но выразил много возражений по поводу времени, потраченного впустую на вступительные замечания, особенно по поводу того, что он сделал вид, что бесплодие было ясным и очевидным различием видов, и по поводу того, что он даже не упомянул о более важных частях предмета. Он сказал, что у него было написано гораздо больше, но времени не хватило. После разговора с другими и дальнейших размышлений я должен признаться, что как изложение доктрины лекция кажется мне совершенно провальной. Я благодарю Бога, что не подумал так, когда увидел Хаксли; ибо он говорил обо мне так доброжелательно и великолепно, что я едва смог бы вынести то, что думаю сейчас. Он не просто дал представление о Естественном отборе. Я всегда смотрел на доктрину Естественного отбора как на гипотезу, которая, если бы она объясняла несколько больших классов фактов, заслуживала бы того, чтобы быть причисленной к теории, заслуживающей признания; и это, конечно, мое собственное мнение. Но, поскольку Хаксли никогда не упоминал о моих объяснениях классификации, морфологии, эмбриологии и т.д., я подумал, что он был полностью недоволен всей этой частью моей книги. Но, к моей радости, я обнаруживаю, что это не так, и что он согласен с моим взглядом на предмет; только то, что он оценивает выше, чем я, необходимость естественного отбора, который, как показано, всегда является *vera causa* в действии. Он говорит мне, что пишет длинную рецензию в "Вестминстере". Это было действительно вызывающе, то, как он тратил время на обсуждение идеи вида, воплощенной в лошади, и на старый эксперимент сэра Дж. Холла с мрамором. Мерчисон был очень вежлив со мной по поводу моей книги после лекции, которая его разочаровала. Я полностью настроился на яростную атаку; но вместе с Лайеллом, вами и Хаксли я уверен, что мы правы и в конечном итоге одержим победу. Я не думаю, что Эйса Грей отдал вам должное в начале отзыва обо мне. (94/2. "Обзор теории Дарвина о происхождении видов посредством естественного отбора", автор "A.G." ("Amer. Журнал науки", том XXIX., стр. 153, 1860). В письме Эйсе Грею от 18 февраля 1860 года Дарвин пишет: "Ваш отзыв кажется мне восхитительным; безусловно, это лучшее, что я читал". ("Жизнь и письма", II., 1887, стр. 286.) Отзыв показался мне очень хорошим, но я прочитал его очень поспешно.

ПИСЬМО 95. К. ЛАЙЕЛЛЮ. Внизу, 18 февраля 1860 года.

Я отправляю этой почтой Asa Gray, которая, на мой взгляд, очень хороша, с печатью оригинальности. Also Bronn's "Jahrbuch fur Mineralogie." (95/1. См. Письмо 93.)

Объединенный интеллект моей семьи тщетно пытался разобраться в этом. Я никогда не пробовал так чертовски сложно говорить по-немецки; и, похоже, это не стоит того труда. Он придерживается концепции Пристли "Зеленая материя" и, по-видимому, считает, что до тех пор, пока не будет показано, как возникает жизнь, нет смысла показывать, как возникают формы жизни. Это кажется мне примерно таким же логичным (сравнивая очень великие вещи с малыми), как сказать, что Ньютоу не было смысла показывать законы притяжения и, как следствие, движение планет, потому что он не мог показать, что такое притяжение.

The expression "Wahl der Lebens-Weise" (95/2. "Die fruchtbarste und allgemeinste Ursache der Varietaten-Bildung ist jedoch die Wahl der Lebens-Weise" (цит. по изданию, стр. 112).) заставляет меня усомниться в том, понимает ли Б., что я подразумеваю под естественным отбором, как я ему сказал. Он говорит (если я его понимаю), что вы должны быть на одной стороне со мной.

P.S. Воскресный день.—Я сохранил это, чтобы поблагодарить вас за ваше письмо с множеством новостей, полученное сегодня утром. Моя совесть неспокойна из-за того, что вы тратите время на то, чтобы развлекать и заинтересовать меня. Мне было очень любопытно услышать о Филлипе. Рецензия в "Анналах" написана, как я был убежден, Волластоном, поскольку сегодня утром я получил от него очень сердечное письмо. (95/3. Библиографическое примечание "О происхождении видов посредством естественного отбора; или Сохранение привилегированных рас в борьбе за жизнь". ("Анналы и журнал", том V, страницы 132-43, 1860). Уведомление не подписано. Ссылаясь на статью, в письме Лайелю от 15 февраля 1860 года Дарвин пишет: "Я совершенно убежден...что рецензия в "Анналах" написана Волластоном; никто другой в мире не использовал бы столько круглых скобок" ("Жизнь и письма", II., стр. 284).)

Этим письмом я отправляю критику в "Хрониках садоводов" Харви (первоклассного ботаника, как вы, вероятно, знаете). (95/4. В "Хронике садоводов" от 18 февраля 1860 года У.Х. Харви описал случай уродства бегонии фригидной, которое, по его утверждению, противоречило теории естественного отбора. Отрывок о нападении Харви был опубликован в "Жизни и письмах", II, стр. 275.) Мне это кажется довольно странным; он предполагает постоянство монстров, тогда как монстры, как правило, стерильны и не часто передаются по наследству. Но допустим, дело доходит до того, что я был слишком осторожен, не допуская больших и внезапных вариаций. Здесь снова проявляется вредность моего реферата. Более полно ср. Я обсуждал параллельный случай с обычной рыбой, такой как чудовищная золотая рыбка.

Я заканчиваю свое обсуждение сомнением, потому что все случаи уродств, напоминающих нормальные структуры, которые я смог найти, были не в родственных группах. Деревья, подобные Аспикарпе (95/5. *Aspicarpa*, американский род *Malpighiaceae*, цитируется в "Происхождении" (Издание VI., стр. 367) как иллюстрация афоризма Линнея о том, что знаки не передают род, но род дает символы. В течение нескольких лет выращивания во Франции *Aspicarpa* давала только деградировавшие цветки, которые по многим наиболее важным элементам строения отличались от надлежащего вида отряда; но М. Ришар признал, что этот род следует сохранить среди *Malpighiaceae*. "Этот случай, - добавляет Дарвин, - хорошо иллюстрирует дух нашей классификации".), с цветами двух видов (в разделе "Происхождение"), также навел меня на размышления на ту же тему; но я смог найти только один сомнительно аналогичный случай видов, имеющих цветы, подобные деградировавшим или чудовищным цветкам. Харви не понимает, что если бы только несколько (как он предполагает) сеянцев унаследовали чудовищность, то для их отбора и сохранения был бы необходим Естественный отбор. Вам лучше вернуть "Хронику садовников" и т. Д. Моему брату. Случай с Бегонией (95/6. На критику Харви ответил сэр Дж.Д. Хукер в следующем номере "Хроники садоводов" (25 февраля 1860 г., стр. 170).) само по себе это очень любопытно; меня так и подмывает ответить на заметку, но я воздержусь, ибо ответам не было бы конца.

Что касается вашего возражения о множестве все еще живущих простых форм, я нигде не обсуждал это в "Происхождении", хотя часто обдумывал. С тем, что вы говорите о том, что прогресс является лишь случайным, а регресс - нередким явлением, я согласен; только вот в животном царстве я сильно сомневаюсь, что регресс является обычным явлением. Я всегда задавал себе этот вопрос — какое преимущество мы можем увидеть в том, что инфузория, или кишечный червь, или коралловый полип, или дождевой червь являются высокоразвитыми? Если бы не преимущество, они не стали бы высокоразвитыми: нет, но все эти животные имеют очень сложное строение (за исключением инфузорий), и они вполне могут быть выше животных,

которые занимали аналогичные места в природном хозяйстве до силурийской эпохи. Существует слепая змея с внешностью и, в некоторых отношениях, повадками дождевых червей; но эта слепая змея, насколько мы можем видеть, не стремится заменять и изгонять червей. Я думаю, что в будущем издании я должен обсудить еще несколько подобных моментов и представлю это, а также возражение Х. К. Уотсона о бесконечном числе видов и общем росте организации. Но есть прямо противоположное вашему возражение, на которое очень трудно ответить, а именно. каким образом при первом зарождении жизни, когда существовали только простейшие организмы, какое-либо усложнение организации приносило им пользу? Я могу только ответить, что у нас недостаточно фактов, чтобы строить какие-либо предположения на эту тему.

Что касается лепидосирена, ганоидных рыб, возможно, *Ornithorhynchus*, я подозреваю, как указано в "Происхождении" (95/7. "Происхождение видов" (Издание VI.), стр. 83), что они были сохранены от заселения пресноводных и изолированных частей света, в которых было меньше конкуренции и менее быстрый прогресс естественного отбора из-за малочисленности особей, которые могут населять небольшие территории; и там, где особей немного, вариации в лучшем случае должны происходить медленнее. В "Происхождении" есть несколько намеков на это понятие, например, в разделе Амблиопсис, слепая пещерная рыба (95/8. "Происхождение", стр. 112.), и в разделе Neer (95/9. "Происхождение", стр. 83.) о растениях Мадейры, напоминающих ископаемые и вымершие растения Европы.

ПИСЬМО 96. ДЖЕЙМСУ ЛАМОНТУ. Внизу, 5 марта {1860?}.

Я очень признателен вам за ваше длинное и интересное письмо. Вы действительно имеете полное право уверенно говорить о повадках диких птиц и животных, поскольку, я думаю, никто, кроме вас, никогда не занимался спортом на Шпицбергене и в Южной Африке. Очень любопытно, что вы пришли к выводу, что так называемый "Естественный отбор" был эффективен в придании нашим куропаткам их специфической окраски. Вероятно, я воспользуюсь вашим авторитетом в отношении сходных повадок нашего тетерева и норвежского вида.

Я особенно признателен вам за очень любопытный факт о влиянии, произведенном интродукцией равнинного тетерева на дикость тетерева в вашем районе. Это очень яркий пример того, как скрещивание влияет на характер породы. Вы когда-нибудь видели, чтобы в какой-нибудь спортивной работе говорилось, что дичь в этой стране стала более дикой? Я хотел бы получить какие-либо доказательства этого факта, поскольку ваше объяснение кажется мне столь же остроумным и вероятным. Я сам был свидетелем в Южной Америке почти параллельного случая, о котором вы упоминаете в отношении северного оленя на Шпицбергене, с *Cervus campestris* в Ла-Плате. Оно не боялось ни человека, ни звука ружейного выстрела, но приходило в ужас при виде человека верхом на лошади; в этой стране все всегда ездят верхом. Поскольку вы такой великий спортсмен, возможно, вы будете любезны обратить внимание на один очень незначительный для меня момент, который мои соседи здесь считают слишком абсурдным замечать, а именно, грязны ли лапки птиц, не прилипает ли время от времени к их лапкам несколько крупинок грязи. Особенно я хочу знать, как обстоит дело с такими птицами, как цапли и кулики, которые копошатся в грязи. Вы догадаетесь, что это связано с рассеиванием семян, что является одной из моих самых больших трудностей. Мое здоровье оставляет желать лучшего, и я редко могу присутствовать на научных собраниях, но я искренне надеюсь, что когда-нибудь буду иметь удовольствие встретиться с вами.

Прошу принять мою сердечную благодарность за ваше очень любезное письмо.

ПИСЬМО 97. Г.Х.К. ТУЭЙТСУ. Внизу, 21 марта {1860}.

Я очень искренне благодарю вас за ваше письмо и очень рад, что вы немного помогаете мне. Вы сочтете это самонадеянным, но я твердо убежден из своего собственного ментального опыта, что если вы вообще будете держать эту тему в уме, то в конечном счете пойдете дальше. Настоящий том представляет собой всего лишь аннотацию, и в нем есть большие упущения. Одно из основных, которое я исправил в зарубежных изданиях, - это объяснение (которое удовлетворило Лайелла, который высказал то же самое возражение вместе с вами), почему многие формы не прогрессируют (и я вполне согласен с некоторым ретроградством). У меня также есть МИСС дискуссия о красоте; но неужели вы действительно полагаете, что, например, диатомовые были созданы красивыми, чтобы человек, спустя миллионы поколений, мог любоваться ими через микроскоп? (97/1. Туэйтс (1811-82) опубликовал несколько работ о диатомовых ("О конъюгации у диатомовых", "Ann. and Mag. Нац. История". Том XX., 1847, стр. 9-11, 343-4; "Дальнейшие наблюдения над диатомовыми", loc. cit., 1848, стр. 161). Смотрите "Жизнь и письма" II., стр. 292.) Я бы приписал большинство таких сооружений совершенно неизвестным законам роста; и простое повторение частей является для наших глаз одним из основных элементов красоты. Когда какая-либо структура полезна (а я могу показать, какие любопытно мельчайшие детали часто приносят наибольшую пользу), я своими предвзятыми глазами не вижу предела совершенству коадаптаций, которые могли бы быть осуществлены Естественным отбором. Я скорее сомневаюсь, понимаете ли вы, насколько далеко, как мне кажется, можно зайти в аргументации в пользу гомологии и эмбриологии. Я не рассматриваю это как простую аналогию. Я бы скорее поверил, что ископаемые раковины были простой пародией на настоящие раковины, чем в то, что одни и те же кости в лапе собаки и крыле летучей мыши или сходные эмбрионы млекопитающих и птиц не имели прямого значения и что значением может быть единство происхождения или ничего. Но я осмелюсь повторить, как мне приятно, что вы хоть немного продвинулись со мной. Я обнаружил, что многие натуралисты делают то же самое, и поскольку места их остановок различны и, я должен думать, произвольны, я полагаю, что все они пойдут дальше. Что касается немедленного изменения своего мнения, я бы не стал ценить мнение человека, который мог бы это сделать; это, должно быть, медленный процесс. (97/2. Дарвин писал Вудворду по поводу "Происхождения": "Возможно, это напрасные и глупые слова, но я считаю, что мою книгу нужно внимательно прочитать дважды, чтобы быть полностью понятым. Возможно, вы сочтете, что это ни в коем случае не стоит затраченных усилий".) Спасибо, что рассказали мне о *Lantana* (97/3. Экзотический вид лантаны (*Verbenaceae*) интенсивно растет на Цейлоне и описывается как часто появляющийся после вырубки лесов низменности (см. H.N.W. Pearson, "Ботаника цейлонских Патан", "Журнал Linn. Soc.", том XXXIV., стр. 317, 1899). Несомненно, в письме Твейтса Дарвину говорилось о распространении интродуцированной лантаны, сравнимой с распространением кардуна в Ла-Плате и других растений, упомянутых Дарвином в "Происхождении видов" (Издание VI, стр. 51).), и я в любое время был бы крайне признателен за любую информацию, которая, по вашему мнению, могла бы мне пригодиться. Я надеюсь, что вы опубликуете список всех натурализованных растений на Цейлоне, насколько это известно, тщательно выделив те, которые произрастают только на возделываемых почвах. Я уверен, что эта важнейшая тема была сильно недооценена.

ПИСЬМО 98. Т.Х. ХАКСЛИ.

(98/1. Здесь имеется в виду обзор "Происхождения видов", который, как обычно считается, был написан покойным сэром Р. Оуэном и опубликован в апрельском номере "Эдинбургского обозрения" за 1860 год. Биограф Оуэна умалчивает об этом и печатает без комментариев следующий отрывок из недатированного письма Седжвика Оуэну: "Знаете ли вы, кто был автором статьи в "Эдинбурге" на тему теории Дарвина? В целом, я считаю, что это очень хорошо. Когда-то я подозревал, что вы, должно быть, приложили к этому руку, но потом отказался от этой мысли. Я не читал ее с каким-либо вниманием" ("Жизнь" Оуэна, том II, стр. 96).

9 апреля {1860}.

Я никогда не видел такого количества искажений. На странице 530 (98/2. "Прочные и плодотворные выводы, действительно, до сих пор основывались только на обладании знаниями; теперь мы призваны принять гипотезу под предлогом недостатка знаний. Утверждается, что геологическая летопись настолько несовершенна!" — "Эдинбургское обозрение", CXI., 1860, стр. 530.) он говорит, что мы призваны принять гипотезу под предлогом невежества, тогда как я думаю, что не мог бы яснее выразить, что я признаю несовершенство геологической летописи как большую трудность.

Цитата (98/3. "К нам обращаются или, по крайней мере, заклинаят "молодых и подающих надежды натуралистов с пластичным умом" * (О природе конечностей, стр. 482)". Можно видеть, что перевернутая запятая после "натуралистов" опущена; звездочка, отсылающая в сноске (здесь заключенной в квадратные скобки) к странице 482 "Происхождения", по-видимому, была ошибочно принята г-ном Дарвином для обозначения конца цитаты.— Там же, стр. 512.) на странице 512 "Ревью" о "молодых и подающих надежды натуралистах с пластичным мышлением", приписываемое "природе конечностей", является ложной цитатой, поскольку я не использую слова "пластичный ум".

На странице 501 (98/4. Отрывок ("Происхождение", издание I., стр. 483) начинается словами "Но действительно ли они верят ..." и ясно показывает, что автор считает такую веру практически невозможной.) цитата искажена, поскольку я только спрашиваю, верят ли натуралисты в то, что элементарные атомы вспыхивают и т.д., И он изменяет ее на то, что я утверждаю, что они действительно верят.

На странице 500 (98/5. "Все, кто подвергал теорию трансмутации проверке наблюдаемыми фактами и установленными способностями органической жизни и опубликовал результаты, обычно противоположные таким спекуляциям, названы мистером Дарвином "любопытно иллюстрирующими слепоту предвзятого мнения". Отрывок в "Происхождении", стр. 482, начинается с выражения удивления точкой зрения некоторых натуралистов: "Они признают, что множество форм, которые до недавнего времени они сами считали особыми творениями, ... возникли в результате вариации, но они отказываются распространить ту же точку зрения на другие, очень незначительно отличающиеся друг от друга". формы...Они допускают вариативность как истинную причину в одном случае, они произвольно отвергают ее в другом, не проводя никакого различия в этих двух случаях. Настанет день, когда это будет приведено как любопытная иллюстрация слепоты предвзятого мнения".) Очень неверно говорить, что под "слепотой предвзятого мнения" я подразумеваю простую веру в сотворение мира. И так далее в других случаях. Но я прошу прощения за беспокойство. Я искренне сожалею, что в ваших бескорыстных попытках распространить то, что вы считаете правдой, вы подверглись столь жестокому нападению. (98/6. Рецензент "Эдинбург", ссылаясь на лекцию Хаксли в Королевском

институте, прочитанную 10 февраля 1860 г. "О видах, расах и их происхождении", говорит (стр. 521): "Мы с изумлением взирали на дерзость устроителя часового интеллектуального развлечения, который, пользуясь техническим невежеством большинства своих слушателей, пытался скрыть от них хрупкие основы "естественного отбора" с помощью таких иллюстраций, как "подсоединенные": Затем следует критика сравнения лектором предполагаемого происхождения лошади от животного. Палеотерируют с различными видами домашних голубей, начиная от Скального голубя.) И теперь я больше не буду думать об этой ложной и злобной атаке.

ПИСЬМО 99. МАКСВЕЛЛУ МАСТЕРСУ. Внизу, 13 апреля {1860}.

Я очень искренне благодарю вас за ваши две добрые записки. В следующий раз, когда ты напишешь своему отцу, я умоляю тебя передать ему от меня мою наилучшую благодарность, но мне жаль, что он взял на себя труд написать тебе, когда был болен. Меня очень заинтересовали приведенные им факты. Если вы думаете, что его хоть в малейшей степени заинтересует результат искусственного скрещивания двух душистых горошин, вы можете отправить прилагаемое письмо; если это только обеспокоит его, порвите его. Кажется, так много параллелизма в разновидности моего эксперимента, который, безусловно, представлял собой скрещивание, и в том, что наблюдал мистер Мастерс, что я не могу не заподозрить, что его горох был скрещен пчелами, которые, как я видел, были хорошо обсыпаны пылью душистого горошка; но тогда я желаю этого, и как трудно не допустить, чтобы чье-то желание повлияло на чье-то суждение!

Я был поражен вашим замечанием о Составных частях и так далее. Я не вижу, чтобы это что-то значило против меня, и, конечно, не имеет ни малейшего значения, имеет это значение или нет. Хотя я полностью согласен с тем, что нельзя провести никакого определения между уродствами и незначительными вариациями (такими, как требует моя теория), все же я подозреваю, что есть некоторое различие. Некоторые факты наводят меня на мысль, что уродства обычно проявляются в раннем возрасте; и после изучения предмета у меня возникли большие сомнения в том, что виды в естественном состоянии когда-либо изменялись такими внезапными скачками, какие были бы результатом Естественного отбора уродств. Вы не можете оказать мне большей услуги, чем указав на ошибки. Я искренне надеюсь, что ваша работа над чудовищами (99/1. "Растительная тератология", Лондон, 1869 (Ray Soc.).) скоро появится, ибо я уверен, что это будет в высшей степени поучительно.

Теперь о ваших заметках, за которые позвольте мне еще раз поблагодарить вас.

1. Ваше заключение о разработанных деталях (99/2. Смотрите "Происхождение видов", Издание I., стр. 153, об изменчивости частей тела, "развившихся экстраординарным образом у любого одного вида по сравнению с другими видами того же рода". Смотрите "Жизнь и письма", II., страницы 97, 98, также Письмо 33.) отсутствие дополнительной переменной согласуется с мнением Хукера. Вы увидите, что я утверждал, что это правило, по-видимому, не применимо к растениям, хотя, если оно верно, оно должно было бы применяться к ним.

2. Сейчас я не могу вспомнить, в какой работе я видел утверждение о влиянии Пелории на ось, но я знаю, что ему, как мне казалось, можно доверять. Я консультировался также с доктором Фальконером, и я думаю, что он согласился с правдивостью этого; но сейчас я не могу сказать, где искать мои записи. Я был очень поражен, обнаружив дерево лабурнум с отдельными

верхушечными цветками в каждой пелорической кисти, хотя и не совсем правильными. Случай с пеларгонией в разделе "Происхождение", по-видимому, указывает в том же направлении. (99/3. "Происхождение видов", издание I., стр. 145.)

3. Спасибо за поправку по поводу furze: я обнаружил, что саженцы только начали прорасти, и был так сильно удивлен их внешним видом, что отправил их Хукеру; но я никогда толком не спрашивал себя, были ли это семядоли или первые листочки. (99/4. Тройчатые листья саженцев фурзы - это не семядоли, а ранние листья: см. "Саженцы" Лаббока, I., стр. 410.)

4. Это любопытный факт о семенах топинамбура, тем более любопытный, что я обнаружил в случае с бобовыми, что погружение в обычную холодную воду на несколько дней убило некоторые виды.

Если вам когда-нибудь придет в голову что-нибудь, иллюстрирующее или противоречащее моим представлениям, и у вас будет время сообщить мне об этом, я буду искренне благодарен, поскольку ясно вижу, что вы обладаете обширными знаниями.

Что касается прогресса или регресса в организации, в чудовищах Сложных организмов и т.д., Вам не кажется очень трудным определить, что есть что?

Во всяком случае, большинство ботаников, похоже, расходятся во мнениях на этот счет настолько, насколько это возможно.

ПИСЬМО 100. Дж.С. ХЕНСЛОУ. Внизу, 8 мая {1860}.

Большое спасибо за Элодею, случай с которой меня очень заинтересовал. Я написал мистеру Маршаллу (100/1. У. Маршалл был автором книги "Anacharis alsinistrum, новый водоросль": четыре письма в "Кембридж Индепендент Пресс", переизданной в виде брошюры, 1852 г.) в Эли, и он говорит, что в свое время пришлет мне любую информацию, которую сможет раздобыть.

Оуэн действительно очень злобный. (100/2. Считалось, что Оуэн был автором статьи в "Эдинбург Ревью" за апрель 1860 года. См. Письмо 98.) Он искажает и изменяет то, что я говорю, очень несправедливо. Но я считаю его поведение по отношению к Хукеру крайне неблагодарным, а именно: ссылаться на его эссе (Австралийская флора) и не замечать великолепных результатов по географическому распространению. Лондонцы говорят, что он обезумел от зависти, потому что заговорили о моей книге; какой странный человек - завидовать такому натуралисту, как я, неизмеримо ниже его! Из одного разговора с ним я действительно подозреваю, что в глубине своей скрытой души он проникает так же далеко, как и я.

Интересно, заметил ли Седжвик в "Эдинбург Ревью" о "святотатственных хулителях", что хулители рвут друг друга на куски. Я полагаю, Седжвик будет очень яростно настроен против меня в Философском обществе. (100/3. Собрание "Кембриджского филологического общества" состоялось 7 мая 1860 года и полностью описано в "Кембридж Кроникл" 19 мая. Сообщается, что Седжвик сказал, что "Теория Дарвина не является индуктивной - она не основана на ряде признанных фактов, ведущих к общему выводу, логически вытекающему из фактов... Единственные факты, которые он претендует привести в качестве истинных элементов доказательства, - это разновидности, полученные путем одомашнивания, и хитрости скрещивания". Седжвик продолжил говорить о досадном размножении предполагаемых видов

и добавил: "В этом отношении теория Дарвина может помочь упростить наши классификации и тем самым сослужить хорошую службу современной науке. Но он не подорвал никакой великой истины в постоянстве законов природы и непрерывности истинных видов".) Судя по его замечанию в "Зрителе" (100/4. 24 марта 1860 г.; см. "Жизнь и письма", II, стр. 297.) он представит меня в ложном свете, но это, несомненно, будет сделано непреднамеренно. В письме ко мне и в вышеупомянутом уведомлении он много говорит о моем отходе от духа индуктивной философии. Я хотел бы, чтобы, если вы когда-нибудь заговорите с ним на эту тему, вы спросили его, не было ли допустимым (и большим шагом) изобретение волновой теории света, то есть гипотетических колебаний, в гипотетической субстанции, эфире. И если это так, то почему бы мне не изобрести гипотезу естественного отбора (которая, исходя из аналогии с домашними растениями и из того, что мы знаем о борьбе за существование и изменчивости органических существ, сама по себе в какой-то очень малой степени вероятна) и не попробовать, не объясняет ли эта гипотеза естественного отбора (как я думаю, объясняет) большое количество фактов географического распространения — геологическую последовательность, классификацию, морфологию, эмбриологию и т.д. Мне действительно очень хотелось бы знать, почему может быть изобретена такая гипотеза, как колебание эфира, и почему я не могу изобрести (не то чтобы я действительно изобрел это, поскольку меня привело к этому изучение домашних разновидностей) какую-либо гипотезу, такую как Естественный отбор.

Прошу простить меня и мою ручку за то, что я убежал со мной и продолжаю писать так долго.

Я прекрасно понимаю Седжвика (100/5. Смотрите "Жизнь и письма", II, стр. 247; письмо там датировано 24 декабря, но, как мы думаем, должно было быть написано не позднее ноября.) или кто-нибудь говорит, что естественный отбор не объясняет большие классы фактов; но это совсем не то же самое, что сказать, что я отступаю от правильных принципов научного исследования.

ПИСЬМО 101. Дж.С. ХЕНСЛОУ. Внизу, 14 мая {1860}.

Меня очень заинтересовало ваше письмо Хукеру, и я должен от всего сердца поблагодарить вас за то, что вы так великодушно защищали меня, насколько могли, от могущественных нападавших. Ничто из того, что говорят люди, не ранит меня надолго, ибо у меня есть полное убеждение, что на мои выводы, к которым я пришел, не повлияли дурные предчувствия. Я также не публиковал свои выводы без длительного обдумывания, и они были сделаны после гораздо большего изучения, чем общественность когда-либо узнает или во что поверит. Я уверен, что ошибся во многих моментах, но я верю не так сильно, как думают Седжвик и Компания.

Опубликован ли какой-нибудь Реферат или Труды Кембриджского философского общества? (101/1. Замечания Хенслоу не приводятся в вышеупомянутом отчете в "Кембридж Кроникл".) Если это так, и вы могли бы достать мне копию, я хотел бы ее иметь.

Поверьте мне, мой дорогой Хенслоу, я благодарен вам за этот случай и за множество добрых дел, которые вы оказывали мне с первых дней моего пребывания в Кембридже.

ПИСЬМО 102. К. ЛАЙЕЛЛЮ. Внизу, 22 мая {1860}.

Хукер прислал мне письмо от Твейтса (102/1. См. Письмо 97.), из Цейлона, который выдвигает точно такие же возражения, которые вы выдвигали вначале, о необходимости развития всех

форм и, следовательно, о сложности все еще существующих простых форм. Худшего упущения, чем это, в моей книге не было, и у меня было все для обсуждения готово.

Я чрезвычайно рад слышать, что вы намерены добавить новые аргументы о несовершенстве геологической летописи. Я всегда остро чувствую это и удивлен, что такие люди, как Рамзи и Джакс, не чувствуют этого больше.

Я вполне согласен с недостаточностью свидетельств о мумии из пшеницы. (102/2. См. Примечания, приложенные к письму Лайеллю, сентябрь 1843 г. (Ботаника).)

Когда у вас будет свободное время, я бы хотел (но из простого любопытства) посмотреть "Бинни на угольных морских болотах".

Однажды я разозлил Хукера, сказав, что, по моему мнению, Угольные заводы растут в море, как мангровые заросли. (102/3. См. "Жизнь и письма", I., стр. 356.)

ПИСЬМО 103. Дж.Ди ХУКЕРУ.

(103/1. Это письмо представляет интерес как содержащее сильное выражение об огромной важности отбора.)

Вниз {1860}.

Большое спасибо за письмо Харви (103/2. У.Х. Харви переписывался с сэром Дж.Д. Хукером по "Происхождению видов".), которое я сохраняю еще немного, а затем верну. Я напишу ему и попытаюсь прояснить по аналогии с отечественным производством ту роль, которую, как я полагаю, сыграл отбор. Я переделывал своих голубей и других домашних животных, и я уверен, что любой прав, говоря, что отбор является эффективной причиной, хотя, как вы верно заметили, вариация - основа всего. Причина, по которой я не верю так сильно, как вы, в физические факторы, заключается в том, что я вижу почти в каждом организме (хотя у животных гораздо более отчетливо, чем у растений) адаптацию, и это, за исключением редких случаев, должно, я полагаю, происходить благодаря отбору.

Не забывайте о пироле, когда она цветет. (103/3. В письме Хукеру от 22 мая 1860 года Дарвин писал: "Есть ли у вас Пирол в Кью? если это так, ради всего святого, обратите внимание на изгиб пестика по направлению к проходу к нектару. Тот факт, что рыльце у цветов, посещаемых насекомыми, расположено так, что посетитель должен дотронуться до него на пути к нектару, был моментом, который рано привлек внимание Дарвина и произвел на него сильное впечатление.) Моя благословенная маленькая сцевола зацвела, и я попробую искусственное оплодотворение на ней.

Я просмотрел письмо Харви и предположил (надеюсь, справедливо), что он не мог возражать против того, что вы переслали его мне.

ПИСЬМО 104. ЭЙСЕ ГРЕЮ. Внизу, 8 июня {1860}.

Я должен поблагодарить вас за две записки, одну через Хукера, а другую с несколькими письмами для отправки, что и было сделано. Я предвосхитил вашу просьбу, сделав несколько замечаний по рецензии Оуэна. (104/1. "Эдинбургское обозрение", апрель 1860 года.) Хукер так устал от отзывов, что я не думаю, что вы получите от него какие-либо подсказки. В последнее

время у меня было гораздо больше "пинков, чем за полпенса". Отзыв в последнем дублинском "Nat. История. Рецензия" — это самое несправедливое, что появилось, - сплошное искажение фактов. Очевидно, что она написана Хотонем, геологом, химиком и математиком. Это свидетельствует о безмерном тщеславии и презрении ко всем, кто не является математиками. Он обсуждает пчелиные ячейки и приводит серию, на которую я никогда не ссылался, и полностью игнорирует промежуточную гребенку Мелипоны, которая одна привела меня к моим представлениям. Статья представляет собой курьез несправедливости и высокомерия; но, поскольку он насмехается над Мальтусом, я доволен, ибо ясно, что он не умеет рассуждать здраво. Он друг Харви, с которым у меня была некоторая переписка. Ваша статья явно, как он признает, повлияла на него. Он признает в определенной степени Естественный отбор, но я уверен, что не понимаю меня. Странно, что очень немногие понимают, и я совершенно убежден, что, должно быть, я крайне плохой объяснитель. Вернемся на мгновение к Оуэну: он грубо искажает информацию и очень несправедлив к Хаксли. Вы говорите, что, по вашему мнению, статья должна быть написана учеником Оуэна; но ни один факт так сильно не говорит против Оуэна, учитывая его прежнюю должность в Колледже хирургов, как то, что он никогда не воспитывал ни одного ученика или последователя. В только что вышедшем номере "Журнала Фрейзера" (104/2. Смотрите "Жизнь и письма", II., стр. 314.) есть статья или обзор о Ламарке и обо мне У. Хопкинса, математика, который, как и Хотон, презирает способность рассуждать всех натуралистов. Лично он чрезвычайно добр ко мне; но он, очевидно, в следующем номере намеревается разнести меня на атомы. Он ни в малейшей степени не ценит разницу в моих взглядах и взглядах Ламарка, объясняющих адаптацию, принцип дивергенции, увеличение доминирующих групп и почти необходимое вымирание менее доминирующих и более мелких групп и т.д.

ПИСЬМО 105. К. ЛАЙЕЛЛЮ. Внизу, 17 июня {1860}.

Еще одно слово об Обожествлении (105/1. "Если мы смешиваем "Вариацию" или "Естественный отбор" с такими законами творения, мы обожествляем вторичные причины или неизмеримо преувеличиваем их влияние" (Лайелл, "Геологические свидетельства древности человека с замечаниями о теориях происхождения видов путем вариации", стр. 469, Лондон, 1863). Письмо 131) о Естественном отборе: придание ему такого большого значения не исключает еще более общих законов, то есть упорядочения всей вселенной. Я уже говорил, что Естественный Отбор является для структуры организованных существ тем же, чем человек-архитектор является для здания. Само существование человека-архитектора указывает на существование более общих законов; но никто, отдавая должное человеку-архитектору за строительство, не считает необходимым ссылаться на законы, по которым появился человек.

Ни один астроном, показывая, как движение планет обусловлено действием силы тяжести, не считает необходимым говорить, что закон всемирного тяготения был разработан для того, чтобы планеты следовали тем курсам, которые они выбирают. Я не могу поверить, что Творец вмешивается в создание каждого вида чуть больше, чем в движение планет. Я полагаю, что только благодаря Пейли и Компании это более специальное вмешательство в живые тела считается необходимым. Но мы никогда не придем к согласию, так что не утруждайте себя ответом.

Я бы подумал, что ваши замечания были очень справедливы по поводу того, что математики не способны лучше судить о вероятностях, чем другие люди со здравым смыслом.

Я только что получил больше отзывов о вынашивании собак. Этот период отличается, по крайней мере, от шестидесяти одного до семидесяти четырех дней, как я и ожидал.

Я подумывал послать вам "Хронику садоводов" в связи с моей статьей об оплодотворении орхидей насекомыми (105/2. "Оплодотворение британских орхидей Агентством по насекомым". Эта статья в "Gardeners' Chronicle" от 9 июня 1860 г., стр. 528, начинается с просьбы провести наблюдения за способом оплодотворения у пчел и орхидей-мух.), Поскольку она затрагивает любопытный момент, и поскольку вас заинтересовала моя статья о фасоли; но поскольку вы так заняты, я не буду.

ПИСЬМО 106. К. ЛАЙЕЛЛЮ. Вниз {июня?} 20-го {1860}.

Посылаю Блит (106/1. См. Письмо 27.); почерк ужасный; отрывок на странице 4. В предыдущей записке он сообщал мне, что, по его опасению, вряд ли удастся раздобыть деньги для китайской экспедиции, и говорил о вашей доброте.

Большое спасибо за ваше длинное и интересное письмо. Я удивляюсь, восхищаюсь и благодарю вас за ваше терпение при написании. Я скорее возражаю против того, что у дейнозавра не было "свободной воли", как, несомненно, было у нас. Я возражаю также против того, что вы ставите "силу и материю" Хаксли в одну категорию с естественным отбором. Последнее, конечно, может быть совершенно ложным взглядом; но, конечно, это не выходит за рамки нашего понимания первопричин.

Поистине очень примечательно, что вынашивание собак (106/2. В письме, написанном Лайеллу 25 июня 1860 года, встречается следующий абзац: "Вам не нужно верить ни единому слову из того, что я сказал о беременности собак. С тех пор, как я написал вам, у меня было больше переписки с мастером гончих, и я вижу, что его {послужной список?} ничего не стоит. Он, конечно, может быть правильным, но доверять ему нельзя. Я нахожу также разные высказывания о волке: "на самом деле, я весь за границей".) должно сильно различаться, в то время как у человека этого нет. Это может быть множественного происхождения. Яйца мускусной и обыкновенной утки вылупляются через промежуточный период; но я бы скорее рассматривал это как один из десяти тысяч случаев, которые мы не можем объяснить, а именно, когда одна часть или функция изменяется у одного вида, а не у другого.

Хукер ничего не рассказал мне о своем объяснении нескольких арктических форм; я знал об этом и раньше. Я размышлял о том, что, как я предполагаю, из того, что вы говорите, является его объяснением (106/3. "Очерки распространения арктических растений", Дж. Д. Хукер, "Пер. Linn. Soc.", том XXIII., стр. 251, 1862. {читать 21 июня 1860 года.} В этой статье Хукер обращает внимание на исключительный характер флоры Гренландии; но что касается малочисленности ее видов и гораздо большего сходства с флорами Арктической Европы, чем с флорами Арктической Америки, он считает трудным объяснить эти факты, "если мы не примем гипотезы мистера Дарвина" (см. "Происхождение", издание VI., 1872, глава XII., стр. 330) миграции на юг из-за холодов ледникового периода и последующего возвращения северных видов в течение последующего более теплого периода. Многие гренландские виды, будучи ограничены полуостровом, "были бы, так сказать, вытеснены в море — то есть истреблены" (Хукер, соч. цит. по, стр. 253-4).); Но Арктический регион должен был существовать всегда. Я обнаружил, что это предположение стало слишком сложным, как мне показалось, чтобы за ним стоило следить.

Я проделал еще несколько интересных работ с орхидеями. Поговорим об адаптации у дятлов (106/4. "Можно ли привести более поразительный пример приспособления, чем у дятла, который лазает по деревьям и ловит насекомых в щелях коры?" ("Происхождение видов", издание I., стр. 141).), Некоторые орхидеи превзошли его.

Я показал этот случай Элизабет Веджвуд, и она сказала: "Теперь вы расстроили свою собственную книгу, потому что вам не убедить меня, что это могло быть вызвано естественным отбором".

ПИСЬМО 107. Т.Х. ХАКСЛИ. 20 июля {1860}.

Большое спасибо за ваше приятное письмо. Я согласен с каждым вашим словом о "Фрейзере" и "Куортерли". (107/1. Рецензия епископа Уилберфорса на "Происхождение" в "Ежеквартальном обзоре" за июль 1860 года была переиздана в его "Собрании сочинений" за 1874 год. См. "Жизнь и письма", II, стр. 182, и II, стр. 324, где приведены некоторые цитаты из обзора. Рецензию Хопкинса в "Журнале Фрейзера", июнь 1860 г., смотрите в "Жизни и письмах", II., 314.) Я получил несколько действительно замечательных писем от Хопкинса. Я не думаю, что он когда-либо забивал себе голову вопросами географического распределения, классификации, морфологии и т.д., и только те, кто забивал, почувствуют какое-то облегчение, получив какое-то рациональное объяснение таким фактам. Разве не великолепно то, как епископ утверждает, что все подобные факты объясняются идеями в Божьем разуме? "Ежеквартальный журнал" необычайно умен; и я много смеялся над тем, как расспрашивают меня и моего дедушку. То тут, то там я мог видеть почерк Оуэна. Кстати, как получилось, что на тебя не напали? Оуэн начинает считать более благоразумным оставить тебя в покое? Я бы отдал пять шиллингов, чтобы узнать, какую чудовищную ошибку допустил епископ, ибо я вижу, что страница была вычеркнута и вставлена новая.

Я действительно полностью удовлетворен развитием общественного мнения. Из всего, что я слышу из разных источников, кажется, что Оксфорд принес этому предмету огромную пользу. (107/2. Отчет о собрании Британской ассоциации в Оксфорде в 1860 году приведен в "Жизни и письмах", II, стр. 320, а более полный отчет - в однотомнике "Жизнь Чарльза Дарвина", 1892, стр. 236. Смотрите также "Жизнь и письма Т.Х. Хаксли", том I., стр. 179, и забавный отчет об этой встрече в "Воспоминаниях об Оксфорде" мистера Таквелла, Лондон, 1900, стр. 50.) Чрезвычайно важно показать миру, что несколько первоклассных людей не боятся выражать свое мнение. С каждым днем я все более и более ясно вижу, что моя книга без посторонней помощи абсолютно ничего бы не дала. Эйса Грей превосходно дерется в Соединенных Штатах. Он в совершенстве владеет предметом, чего никак нельзя сказать о таких людях, как Эвен Хопкинс.

Я размышлял над тем, что вы упомянули о обзоре естественной истории. (107/3. В "Жизни и письмах Т.Х. Хаксли", том I., страница 209, некоторый отчет об основании "Natural History Review" приводится в письме сэру Дж.Д. Хукеру от 17 июля 1860 года. 2 августа мистер Хаксли добавил: "Дарвин написал мне очень доброе письмо по этому поводу, сказав, что я не должен растрачивать себя ни на что, кроме оригинальной работы. В ответ, однако, я заверил его, что волей-неволей мне придется растратиться, и что "Обзор" был всего лишь средством экономии".) Я полагаю, вы имеете в виду действительно ОБЗОР, а не журнал для оригинальных сообщений по естественной истории. Последних сейчас в избытке. Что касается хорошего обзора, то не может быть никаких сомнений в его ценности и полезности; тем не менее, если

еще не слишком поздно, я надеюсь, что вы обдумаете его, прежде чем принять решение. Помните, какой объем работы лежит на ваших плечах, и хотя вы многое можете сделать, все же есть предел работоспособности даже самого усердного работника. Я был бы глубоко огорчен, если бы увидел, что вы жертвуете большим количеством времени, которое можно было бы посвятить оригинальным исследованиям. Боюсь, для того, кто умеет делать обзоры так же хорошо, как и вы, возникнет такое же искушение потратить время впустую, как, как известно, у тех, кто умеет хорошо говорить.

Рецензия носит временный характер; ваша работа должна быть постоянной. Я хорошо знаю, что вы можете сказать, что пока хорошие люди не будут рецензировать, хороших рецензий не будет. И это правда. Разве вы не принесли бы больше пользы, публикуя время от времени рецензии в каком-нибудь хорошо зарекомендовавшем себя журнале, чем уделяя много времени редактированию или в значительной степени помогая, если не редактируя, обзору, который, будучи ограниченным одной темой, не имел бы очень большого тиража? Но я должен вернуться к главной идее, которая меня поражает, а именно к тому, что это уменьшило бы объем оригинальной и постоянной работы, которую вы могли бы выполнять. Подумайте, как мало в Англии людей, способных выполнять оригинальную работу в тех нескольких областях, в которых вы превосходно разбираетесь. Помнится, Лайелл на аналогичных основаниях много лет назад решил, что больше не будет писать рецензий. Я старый тугодум, и ваш план заставляет меня трепетать. Видит Бог, в каком-то смысле я едва ли не последний человек в Англии, который должен был бы облить холодной водой любую рецензию, в которой вы были бы заинтересованы, поскольку я получил огромную пользу от ваших трудов в этой области.

Что касается самоанализа, то я никогда не пытался: любая работа такого рода мешает мне заниматься чем-то другим, поскольку я просто не могу работать урывками. Более того, я безумно ненавижу прерывать свою обычную работу. Сейчас у меня есть материалы для пары небольших статей, но я знаю, что никогда не доработаю их. Поэтому я не обещаю помочь; хотя отказ от помощи, если бы я мог, заставил бы меня чувствовать себя очень неблагодарным по отношению к вам. Вы не представляете, как мало времени я способен работать ежедневно. Если бы у меня были какие-то постоянные обязанности, как у тебя с Хукером, я бы абсолютно ничего не делал в науке.

Я искренне рад слышать, что вам лучше; но я не могу понять, как такой труд, как добровольческая служба (вся честь вам), не убивает вас.

Ради Бога, помните, что ваша сфера деятельности - оригинальные исследования в самых высоких и сложных областях естественной истории. Не то чтобы я хотел недооценить важность умных и основательных отзывов.

ПИСЬМО 108. Т.Х. ХАКСЛИ. Садбрук-парк, Ричмонд, четверг {июль 1860 г.}.

Я должен послать вам строчку, чтобы сказать, какой вы молодец, что прислали мне такой длинный отчет об оксфордских делах. Я прочел это дважды и отправил жене, а когда вернусь домой, прочту еще раз: это меня так заинтересовало. Но как вы смеете нападать таким образом на живого епископа? Мне за тебя очень стыдно! Неужели ты совсем не уважаешь изящные рукава с газоном? Клянусь Юпитером, похоже, у тебя это хорошо получилось. Если бы кто-нибудь высмеял какую-либо веру епископа, разве он не пожал бы вежливо плечами и не был бы невыразимо потрясен? Мне очень, очень жаль слышать, что вы нездоровы, но я не удивлен

после всего вашего самоотверженного труда. Я надеюсь, что вы скоро отправитесь на прогулку, и это пойдет вам на пользу.

Я рад слышать о Дж. Лаббоке, которого надеюсь скоро увидеть, и передам ему то, что вы сказали. Вы читали Хопкинса в последнем "Фрейзере"? — хорошо сказано, в хорошем духе, за исключением того, что душевная дискуссия плохая, как я ему сказал; на самом деле ничего нового, рассматриваются только слабые места и отбрасываются все остальные соображения.

Вчера я получил весточку от Эйсы Грея; он продолжает сражаться, как троянец.

Да благословит вас Бог!—выздоровливайте, празднуйте и всегда почитайте епископа.

ПИСЬМО 109. Дж.Д. ДАНЕ. Внизу, 30 июля {1860}.

Несколько недель назад я получил вашу записку, в которой говорилось, что вы не смогли посетить Англию, о чем я искренне сожалею, поскольку мне бы очень хотелось познакомиться с вами лично. Вы дали мне улучшенный, но не очень хороший отчет о вашем здоровье. Когда-нибудь я буду благодарен за строчку, в которой расскажу, как у вас дела. У нас было ужасное лето из-за ужасно продолжительной и тяжелой болезни моей старшей дочери, которая немного поправляется, но все еще находится в тяжелом состоянии. В последнее время я ничего не мог сделать в науке. Мой добрый друг Эйса Грей часто пишет мне и рассказывает о теплых дискуссиях о "Происхождении видов" в Соединенных Штатах. Всякий раз, когда вы будете достаточно сильны, чтобы прочитать это, я знаю, что вы будете категорически против меня, но я также хорошо знаю, что ваша оппозиция будет либеральной и философской. И это намного больше, чем я могу сказать обо всех моих оппонентах в этой стране. Я еще не видел атаку Агассиса (109/1. "Дневник Силлимана", июль 1860 г.). Отрывок из рецензии Агассиса приведен мистером Хаксли в книге Дарвина "Жизнь и письма", II., стр. 184), но я надеюсь найти его дома, когда вернусь через несколько дней, поскольку я несколько недель отсутствовал из-за моей дочери. Профессор. Силлиман прислал мне чрезвычайно любезное сообщение от Эйсы Грей о том, что ваш журнал будет открыт для моего ответа. Я не могу решить, пока не увижу это, но из принципа я решил не отвечать на что-либо, поскольку это отнимает много времени, часто раздражает, и я сказал свое слово в "Происхождении". Ни один человек не понимает моих взглядов и не отстаивал их так хорошо, как А. Грей, хотя он ни в коем случае не идет со мной до конца. В Британской ассоциации в Оксфорде было много дискуссий на эту тему, и у меня было много защитников, и моя сторона, кажется (поскольку меня там не было), почти одержала верх в этой битве. Ваш корреспондент и мой сосед Дж. Лаббок продолжает работать в то свободное время, которое у него есть. Это эгоистичное замечание, но я уже несколько месяцев не видел натуралиста. Самым искренним и глубоким образом я надеюсь, что эта записка застанет вас почти выздоровевшим.

ПИСЬМО 110. У.Х. ХАРВИ.

(110/1. См. Письмо 95, примечание. Это письмо было написано в ответ на длинное письмо от У.Х. Харви, датированное 24 августа 1860 года. Харви уже опубликовал серию комиксов и рецензию, ссылки на которые приведены в "Жизни и письмах", II., стр. 314 и 375; но, по-видимому, до этого времени он не закончил чтение "Происхождения".)

{Август 1860 г.}

Я прочитал ваше длинное письмо с большим интересом и благодарю вас за великодушие, с которым вы прислали его мне. Но, поразмыслив, я не хочу пытаться отвечать на какую-либо часть, кроме как вам лично. Все, что я скажу в свою защиту, не будет иметь веса; лучше, чтобы другие защищали меня, или не защищать вообще. Отдельные части вашего письма кажутся мне, если мне будет позволено так выразиться, очень пронизательными и оригинальными, и я считаю это большим комплиментом за то, что вы уделяете так много времени моей книге. Но, в целом, я разочарован; не тем, что вы не согласились со мной, ибо я никогда этого не ожидал, а, более того, вашими замечаниями по главам XII. и, XIII., вы идете со мной гораздо дальше (хотя и немного), чем я когда-либо ожидал, и я очень доволен результатом. Но в целом я разочарован, потому что мне кажется, что вы не понимаете, что я подразумеваю под Естественным отбором, как показано на стр. 11 (110/2. Харви говорит об увековечении или отборе полезного, предполагая "бдительного и умного агента", что очень похоже на утверждение о том, что нужен умный агент, который следит за тем, чтобы мелкие камешки проходили через ячейки сита, а крупные оставались позади.) из вашего письма и нескольких ваших замечаний. Поскольку в моей книге не удалось объяснить, что я имею в виду, было бы безнадежно пытаться изложить это в письме. Вы говорите в начале вашего письма и на странице 9 так, как если бы я сказал, что Естественный отбор был единственным средством модификации, тогда как я снова и снова, до тошноты, прямо говорил и в порядке очередности подразумевал (что мне кажется очевидным), что отбор ничего не может сделать без предшествующей изменчивости (см. Страницы 80, 108, 127, 468, 469, и т.д.), "ничто не может быть осуществлено, если не произойдут благоприятные изменения". Я считаю Естественный отбор столь важным, потому что он накапливает последовательные вариации в любом выгодном направлении и таким образом приспособливает каждое новое существо к его сложным условиям жизни. Термин "отбор", как я вижу, вводит в заблуждение многих людей, хотя я вижу не больше причин, почему это должно быть так, чем избирательное сродство, как его использовали старые химики. Если бы мне пришлось переписывать свою книгу, я бы использовал "естественное сохранение" или "естественно законсервированный". Я бы подумал, что вы скорее примете рвотное, чем перечитаете любую часть моей книги; но если бы вы это сделали и стерли слова "выделение" и "избранное" и вставили "сохранение" и "сохраненный", возможно, тема была бы понятнее. Поскольку вы не единственный, кто неправильно понял мою книгу, я бы задолго до этого пришел к выводу, что мои мозги были в тумане, если бы из опубликованных рецензий и особенно из переписки не обнаружил, что Лайелл, Хукер, Эйза Грей, Х.К. Уотсон, Хаксли и Карпентер и многие другие прекрасно понимают, что я имею в виду. Результатом ваших замечаний на странице 11 является то, что мое объяснение и т.д., а также вся доктрина Естественного отбора - всего лишь пустые слова, обозначающие "порядок природы". Поскольку вышеназванные люди с ясной головой, которые действительно понимают мои взгляды, все согласны со мной в определенной степени и, конечно, не считают все это чепухой, я осмелюсь предложить вам немного поразмыслить еще раз. Я не хочу этим подразумевать, что мнение этих людей имеет большую ценность как доказательство моей правоты, а просто как некоторое доказательство того, что у меня более ясные идеи, чем вы думаете, иначе эти же люди, должно быть, еще более бестолковы, чем я; ибо у них нет соблазна обманывать самих себя. В предстоящем сентябре (110/3. "Американский журнал науки и искусств", сентябрь 1860 г., "Замысел против необходимости", перепечатано в "Дарвиниане" Эйсы Грея, 1876 г., стр. 62.) в номере "Американского научного журнала" есть интересная и короткая теологическая статья (Эйсы Грея), которая, между прочим, с замечательной ясностью излагает теорию естественного

отбора, и поэтому, возможно, вам стоит прочитать. Я думаю, что теологическая часть вас заинтересует.

Вы возражаете против всех моих иллюстраций. Все они неизбежно носят гипотетический характер и могут быть ложными; но это лучшее, что я мог предложить. Футляр для медведя (110/4. "Происхождение видов", издание I., стр. 184. См. Письмо 120.) был хорошо осмеян и кое-чем неискренне искажен в моих словах о том, что медведя можно превратить в кита. Поскольку это оскорбляло людей, я вычеркнул это из второго издания; но я по-прежнему утверждаю, что нет особой трудности в том, чтобы увеличить пасть медведя до какой-либо степени, полезной для изменения его привычек, - не большей трудности, чем человек столкнулся с увеличением популяции голубя путем непрерывного отбора, пока она не станет буквально такой же большой, как все остальное тело. Если бы этого не было известно, каким абсурдом показалось бы утверждение, что урожайность птицы можно увеличить до тех пор, пока она не станет похожа на воздушный шар!

Что касается страуса, я полагаю, что крылья были редуцированы и не находятся в процессе развития, потому что все строение птицы по существу сформировано для полета; а страус по существу и есть птица. На странице 182 "Происхождения" вы увидите несколько аналогичное обсуждение. На странице 450 второго издания я указал на существенное различие между зарождающимся и рудиментарным органом. Если вы предпочитаете более сложную точку зрения, согласно которой прародитель страуса потерял свои крылья и что нынешний страус их вновь обретает, мне нечего возразить.

Что касается деревьев на островах, я собрал несколько примеров, но основные факты взял у Альфреда. Де Кандоль и подумал, что им можно доверять. Мое объяснение может быть совершенно неправильным; но я не уверен, что это так, и я не вижу всей силы вашего аргумента о том, что определенные отряды травянистых в определенных редких случаях на континентах развились в деревья. Мне кажется, что дело в целом сводится к вопросу о том, чаще ли деревья и кустарники из отрядов травянистых встречаются на островах, чем на континентах, относительно их ареала. (110/5. В "Происхождении", издание I., стр. 392, автор указывает, что при наличии конкурирующих деревьев у травянистого растения было бы мало шансов стать древовидным; но на острове, где конкурентами являются только другие травянистые растения, оно могло бы получить преимущество, превзойдя своих собратьев, и стать древовидным. Харви пишет: "То, что вы говорите (стр. 392) об островных деревьях, принадлежащих к отрядам, которые в других местах включают только травянистые виды, мне кажется, не подкреплено достаточными доказательствами. Вы не упоминаете никаких конкретных деревьев, и поэтому я могу ошибаться, предполагая, что отряды, на которые вы ссылаетесь, - это Scrophularineae и Compositae; а островные деревья - антарктические вероники и древовидные сложноцветные острова Святой Елены, Тасмании и т.д. Но в Южной Африке галлерии (Scrophularineae) часто такие же большие и древесные, как яблоня; и есть несколько южноафриканских древовидных композитов (Senecio и Oldenburgia). Кроме того, по крайней мере, в Тасмании древовидные композиты не конкурируют только с травянистыми растениями и не становятся все выше и выше, перекрывая их ...; для самого древовидного из них (*Eurybia argophylla*, мускусное дерево) grows...in Эвкалиптовые леса. То же самое можно сказать и о южноафриканской галлерии, которая является деревом среди деревьев. Каковы условия произрастания древовидной герани на Сандвичевых островах, я не могу сказать...Я не могу вспомнить никаких других случаев и не могу принять ваше объяснение ни по одному из приведенных мною случаев".)

На странице 4 вашего письма вы говорите, что отказываетесь от многих видов книг как от отдельных творений: я отказываюсь от всех, и вы делаете вывод, что наше различие только в степени, а не в натуре. Я не согласен с этим, поскольку я привожу четкую причину того, как далеко я захожу в отказе от видов. Я рассматриваю все формы, которые похожи друг на друга гомологически или эмбриологически, как, несомненно, произошедшие от одного и того же вида.

Вы ударили меня сильно и справедливо (110/6. Харви пишет: "Вы спрашиваете — были ли все бесконечно многочисленные виды животных и растений созданы в виде яиц или семян, или как взрослые? На это достаточно ответить, был ли ваш изначальный организм или ваши четыре или пять прародителей созданы в виде яйцеклетки, семени или полностью выросли? Ни одна теория не пытается разгадать эту загадку, как и загадку Омфала. Последний пункт, от которого мистер Дарвин отказывается отказаться, находится на странице 483 "Происхождения": "а в случае млекопитающих были ли они созданы с ложными признаками питания из материнской утробы?" В третьем издании "Происхождения", 1861, стр. 517, автор добавляет после последнего процитированного отрывка: "Несомненно, на эти же вопросы не могут ответить те, кто при нынешнем состоянии науки верит в создание нескольких аборигенных форм или какой-то одной формы жизни. В шестом издании, вероятно, имея в виду пуповину, он пишет (стр. 423): "Несомненно, некоторые из этих же вопросов" и т.д., и т.п. Из примечаний в экземпляре второго издания, принадлежащем мистеру Дарвину, ясно, что изменения в третьем издании были вызваны главным образом письмом Харвея. См. Письмо 115.) по поводу моего вопроса (стр. 483, "Происхождение") о создании яйцеклеток или детенышей и т.д. (но не о млекопитающих с отметиной в виде пуповины), однако у меня все еще есть нелогичное ощущение, что представить создание бесполой клетки, увеличивающейся простым делением, менее сложно.

Страница 5 вашего письма: Я согласен с каждым словом о древности мира и никогда не видел, чтобы кто-либо излагал это более решительно и более умело. Однако это возражение производит на меня не большее впечатление, чем на астронома, когда он прибавляет несколько сотен миллионов миль к расстоянию неподвижных звезд. Сравнивать очень маленьких существ с большими, Lingula и т. Д., Остающимися почти неизменными с силурийской эпохи до наших дней, Все равно что голубятню, все еще идентичную диким скальным голубям, в то время как ее "причудливое" потомство было чрезвычайно изменено и все еще модифицируется посредством искусственного отбора.

Вы превосходно описали сложность первой модификации первого простейшего. Уверяю вас, что сразу после публикации первого издания это пришло мне в голову, и я подумал о том, чтобы включить это во второе издание. Я этого не сделал, потому что мы ни в малейшей степени не знаем, каким был первый зародыш жизни, и у нас нет вообще никаких фактов, которыми мы могли бы руководствоваться в наших рассуждениях о том, какого рода изменениям подверглось его потомство. Я совершенно не согласен с тем, что вы говорите о мириадах лет, которые потребовались бы, чтобы населить мир такими воображаемыми простейшими. За какое короткое время Эренберг подсчитал, что из одной инфузории может получиться каменный куб! Из одного куба в геометрической прогрессии получился бы твердый земной шар (я полагаю) менее чем за столетие. Из того немногого, что я знаю, я не могу отделаться от мысли, что вы недооцениваете влияние физических условий жизни на эти низшие организмы. Но я полностью

признаю, что не могу дать никакого ответа на ваши возражения; все же я должен добавить, что было бы замечательно, если бы кто-нибудь когда-нибудь смог это сделать, предположив на данный момент, что моя теория верна. Я думаю, вы напрашиваетесь на вопрос, говоря, что Протококк был бы обречен на вечное подобие. Вы также не можете знать, был ли первый микроб похож на протококк или любую другую ныне живущую форму.

Страница 12 вашего письма: В моей теории нет ничего, что требовало бы в каждом конкретном случае прогрессирования организации, хотя Естественный отбор стремится в этом направлении и обычно действовал именно так. Животное, если оно в результате отбора приспособлено к жизни, например, паразита, как правило, деградирует. Я очень сожалею, что не прояснил эту часть предмета. Я опустил эту и многие другие темы, которые, как я теперь вижу, следовало бы затронуть. Я вставил обсуждение этой темы в иностранные издания. (110/7. В третьем издании обсуждение этого пункта добавлено в главе IV.) Ни в коем случае ни одно органическое существо не будет стремиться к ретроградности, если только такая ретроградность не будет преимуществом для его изменяющегося потомства; и трудно понять, как возвращение к структуре неизвестного предполагаемого исходного простейшего могло когда-либо быть преимуществом.

Страница 13 вашего письма: Я был более рад прочитать ваше обсуждение "доминирующих" форм, чем любую другую часть вашего письма. (110/8. Харви пишет: "Рассматривая органическую природу в ее самом широком аспекте, я думаю, бесспорно, что по-настоящему доминирующими расами являются не расы с высокой, а расы с низкой организацией"; и продолжает цитировать "картофельную болезнь" и т.д. В третьем издании "Происхождения", стр. 56, приводится обсуждение, определяющее использование автором термина "доминирующий".) Теперь я вижу, что был недостаточно осторожен в ограничении своего определения и значения. Я не могу сказать, что вы изменили мои взгляды. Если бы ботритис (*Phytophthora*) уничтожил дикий картофель, низшая форма победила бы высшую; но я не помню, чтобы я когда-либо говорил (уверен, что никогда не думал), что низшая форма никогда не победит высшую. Я прямо упомянул о паразитах, наполовину истребляющих дичь, и о борьбе за жизнь, которая иногда ведется между настолько различными формами, насколько это возможно: например, между кузнечиками и травоядными четвероногими. При множестве условий жизни, которые предоставляет этот мир, любую группу, многочисленную особями и видами и широко распространенную, по праву можно назвать доминирующей. Мне и в голову не приходило, что какая-то одна группа при любых условиях и по всему миру будет преобладать. Как могут позвоночные преобладать в условиях жизни, в которых обитают паразитические черви? Какую пользу могли бы принести их усовершенствованные чувства и интеллект в таких условиях? Когда я говорил о доминирующих формах, это относилось к размножению новых специфических форм, и доминирование любого одного вида обычно относилось к другим членам той же группы или, по крайней мере, к существам, находящимся в сходных условиях и вступающим в конкуренцию. Но я осмелюсь сказать, что в "Происхождении" я не выразился ясно, а пространство сделало это невозможным. Но я искренне благодарю вас за ваши ценные замечания, хотя и не согласен с ними.

По поводу внезапных скачков: я не возражаю против них — они помогли бы мне в некоторых случаях. Все, что я могу сказать, это то, что я углубился в эту тему и не нашел никаких доказательств, которые заставили бы меня поверить в прыжки; и многое указывает в другом направлении. Вам будет трудно (страница 14 вашего письма) провести четкую линию

разделения между фертильными и бесплодными скрещиваниями. Я не понимаю, каким образом кажущееся внезапным изменение (ибо внезапность изменения в куколке, конечно, в значительной степени только кажущаяся) личинок во время их развития проливает какой-либо свет на этот предмет.

Жаль, что я не смог сделать это письмо более достойным отправки вам. Я приказал скопировать его, чтобы избавить вас хотя бы от невыносимой необходимости читать мой плохой почерк. Еще раз благодарю вас за вашу великую щедрость и доброту, с которой вы присылаете мне свои критические замечания, и я искренне желаю, чтобы мы были немного ближе к согласию; но мы должны оставаться довольными тем, что разделены так же широко, как полюса, но, слава Богу, без какой-либо злобы или других недобрых чувств.

ПИСЬМО 111. Т.Х. ХАКСЛИ.

(111/1. Статьи доктора Эйсы Грей в "Атлантик Мансли" за июль, август и октябрь 1860 г. были опубликованы в Англии в виде брошюры и составляют главу III. в его "Дарвиниане" (1876). См. "Жизнь и письма", II., стр. 338. Статья, упомянутая в настоящем письме, опубликована в августовском номере.)

Внизу, 10 сентября {1860}.

Я отправляю этим письмом отзыв Эйсы Грей, настолько хороший, что мне хотелось бы, чтобы вы его увидели; я должен просить его вернуть. Я хочу также спросить ваше мнение о том, чтобы переиздать это в Англии. Я думал отправить это редактору "Анналов и журналов". из Нац. История", в которой появились две враждебные рецензии (хотя я полагаю, что у "Анналов" очень низкий тираж), и прошу их в духе честной игры напечатать это с именем Эйсы Грея, которое я возьму на себя ответственность добавить. Кроме того, поскольку это долго, я бы предложил оплатить расходы.

Кроме того, это очень хорошо, поскольку в значительной степени привносит Пикте. (111/2. Пикте (1809-72) написал "совершенно справедливую" рецензию в противовес "Происхождению". См. "Жизнь и письма", II., стр. 297.) Расскажи мне вкратце, что ты думаешь.

Какая удивительная экспедиция Хукера в Сирию! Одному богу известно, разумно ли это.

Как поживаете вы и все ваши? Надеюсь, вы не слишком много работаете. Ради всего Святого, подумайте, что вы можете стать таким же чудовищем, как я. Как продвигается "Нац. История. Рецензия?" Говоря о рецензиях, я благосклонно проклял рецензию в "Атенеуме" (111/3. Рецензия на "Ледники Альп" ("Атенеум", 1 сентября 1860 г., стр. 280).) о Тиндале с подлым, цинготным намеком на вас. Это позорно по отношению к Тиндаллу — фактически сомневаться в его правдивости.

Я очень устал и ненавижу почти весь мир. Так что спокойной ночи и позаботься о своем пищеварении, а значит, и о мозгах.

ПИСЬМО 112. К. ЛАЙЕЛЛУ. 15, Морской парад, Истборн, 26 сентября 1860 года.

Мне только что пришло в голову, что я не обратил внимания на ваши вопросы о вымирании растений на острове Святой Елены. Я почти уверен, что у Хукера есть информация о вымирании растений (112/1. "Основы геологии", Том II. (Издание X., 1868), стр. 453. У Хукера приведены

факты, иллюстрирующие истребление растений на острове Святой Елены.), но я не могу вспомнить, где я это видел. Можно с уверенностью предположить, что было истреблено много насекомых.

Кстати, недавно я получил известие от Волластона, который сказал мне, что он только что получил с мыса Доброй Надежды в высшей степени крупные формы насекомых Мадейры и Канарских Островов, до которых, если рассуждать логически, ему придется продлить свою Атлантиду! Я только что получил ваше письмо и очень рад, что вы одобряете его. Но я испытываю крайнее отвращение и стыд за динго. Я не могу понять, как я мог так грубо неправильно понять статью. Надеюсь, я не допустил подобной ошибки в его сосуществовании с вымершими видами: какая ужасная ошибка! Мне грустно слышать, что вы считаете, что я должен работать с примечаниями в тексте; но вы настолько лучший судья, что я повинуюсь. Мне жаль, что вы взяли на себя труд вернуть Собачью рукопись, которую, я полагаю, я получу завтра.

Я хочу дать хорошие гравюры на дереве всех основных рас голубей. (112/2. "Изменчивость животных и растений при одомашнивании", 1868.)

Кроме *C. oenas* (112/3. Европейская колумба энас гнездится на деревьях и строит свои гнезда в норах, либо на деревьях, либо в земле ("Разновидности животных", том I., стр. 183).) (который частично, даже почти полностью, является лесным голубем), нет другого скального голубя, с которым скрещивался бы наш домашний голубь - то есть, если несколько чрезвычайно близких географических рас *C. livia*, которые вряд ли какой-либо орнитолог рассматривает как истинные виды, все сгруппировать под *C. livia*. (112/4. Колумба ливия, Скалистый голубь. "Мы можем с уверенностью заключить, что все домашние расы, несмотря на их большое различие, произошли от *Columba livia*, включая под этим названием некоторые дикие расы" (цит. по., том I., стр. 223).)

Я пишу вперемешку, перечитывая ваше письмо. Я подумал, что мое письмо было гораздо более сумасбродным, чем ваше. Я вполне чувствую себя комфортно, когда пишешь, когда можно "изменить свои предположения послезавтра". Я не могу оценить ранги птиц и однопроходцев; по дыхательной и кровеносной системе и мышечной энергии, я полагаю, птицы опережают всех млекопитающих.

Я знал, что вы должны были знать о Новой Гвинее, но, когда я пишу вам, я никогда не веду себя вежливо!

После обращения с полудюжиной или дюжиной домашних животных таким же образом, как я обращаюсь с собаками, я намеревался написать главу с выводами. Но Бог знает, когда я закончу: я продвигаюсь очень медленно. Вы были бы удивлены, узнав, сколько времени мне потребовалось, чтобы выделить то, что казалось полезным в собаках, из множества деталей.

Я понимаю силу вашего замечания о более изолированных человеческих расах в древние времена и, следовательно, о большей численности. Мне кажется, трудно взвесить вероятности. Возможно, это так, если вы имеете в виду очень незначительные различия в расах: чтобы добиться больших различий, потребовалось бы много времени, и тогда даже в самый ранний период я должен был ожидать, что одна раса распространила, завоевала и истребила другие.

Что касается серии слонов Фальконера (112/5. В 1837 году доктор Фальконер и сэр Проби Котли собрали большое количество ископаемых останков на Сиваликских холмах. Фальконер и

Коутли, "Fauna Antiqua Sivalensis", 1845-49.), Я думаю, что на этот случай можно было бы ответить лучше, чем я сделал в "Происхождении", стр. 334. (112/6. "Происхождение видов", Издание I., стр. 334. "Нет никаких серьезных возражений против истинности утверждения, что фауна каждого периода в целом является почти промежуточной по своему характеру между предшествующей и последующей фаунами, что определенные роды представляют собой исключения из правила. Например, мастодонты и слоны, распределенные доктором Фальконером в две серии, сначала в соответствии с их взаимным родством, а затем в соответствии с периодами их существования, не совпадают по расположению. Экстремальные по своим признакам виды не являются ни самыми старыми, ни самыми поздними; равно как и те, которые являются промежуточными по своим признакам, не являются промежуточными по возрасту. Но предположив на мгновение, в этом и других подобных случаях, что запись первого появления и исчезновения вида была точной, у нас нет оснований полагать, что последовательно возникшие формы обязательно сохраняются в течение соответствующих промежутков времени. Очень древняя форма иногда может сохраняться гораздо дольше, чем форма, полученная впоследствии в другом месте, особенно в случае наземных видов, населяющих отдельные районы" (стр. 334-5). Те же слова встречаются в более позднем издании "Происхождения" (Издание VI, стр. 306). Все эти новые открытия показывают, насколько несовершенен обнаруженный ряд, который Фальконер много лет назад считал почти совершенным.

Я пришлю сегодня или завтра две статьи Эйсы Грей. Более длинный (сейчас еще окончательно не исправленный) выйдет в октябрьском номере "Atlantic Monthly", и его можно приобрести у Trubner's. Сердечное спасибо за всю вашу доброту.

Не торопитесь с Эйсой Греем. Он производит на меня впечатление одного из лучших рассуждателей и писателей, которых я когда-либо читал. Он знает мою книгу так же хорошо, как и я сам.

ПИСЬМО 113. К. ЛАЙЕЛЛУ. 15, Морской парад, Истборн, 3 октября {1860}.

Ваше последнее письмо меня очень заинтересовало во многих отношениях.

Прилагаю письмо Уаймена, в котором затрагивается тема мозгов. Вайман ошибается, полагая, что я не знал, что пещерная крыса - это американская разновидность; я навел специальные справки. Он не знает, что глаз тукотуко был тщательно препарирован.

С уважением к отзывам А. Грея. Я думал отправить диалог в "Saturday Review" примерно через неделю, поскольку они недавно обсуждали дизайн. (113/1. "Дискуссия между двумя читателями трактата Дарвина о происхождении видов, о его естественной теологии" ("Амер. Журнал науки", том XXX, стр. 226, 1860). Перепечатано в "Дарвиниане", 1876, стр. 62. Статья начинается со следующего вопроса: "Первый читатель — теория Дарвина атеистическая или пантеистическая? Или она тяготеет к атеизму или пантеизму?" Дискуссию завершает Второй читатель, который таким образом резюмирует свои взгляды: "Поэтому мы можем настаивать на том, что, несмотря на все, что пока появляется, аргумент в пользу замысла, представленный естественными теологами, сейчас так же хорош, если мы примем теорию Дарвина, как и до того, как теория была обнародована; и что скептически настроенный присяжный, который собирался присоединиться к остальным одиннадцати в единогласном вердикте в пользу замысла, не находит веских оправданий для того, чтобы заставлять Суд дольше ждать".) Я

отправил вторую, или августовскую, статью "Атлантик" в "Анналы и журнал . из Нац. Истории". (113/2. "Анналы и журнал. Нац. История". Том VI., страницы 373-86, 1860. (Из "Атлантического ежемесячника", август 1860 г.)) Копию, которая у вас есть, я хочу отправить Пикте, как я и сказал А. Грею, что сделаю это, исходя из того, что он сказал, что хотел бы, чтобы это было сделано. Я сомневаюсь, что было бы возможно переиздать октябрьский номер в этой стране, так что я совсем не тороплюсь с этим.

Несколько недель назад я получил письмо от Саймондса о несовершенстве геологической летописи, менее ясное и убедительное, чем я ожидал. Я отвечал ему подробно и очень вежливо, хотя с трудом понимал, к чему он клонит. Он говорил о вас так, что мне было приятно это читать.

Я чрезвычайно рад, что вам нравятся рецензии А. Грея. Каким щедрым и бескорыстным он был во всем своем труде! Вас не поражают его метафоры и сравнения? Я сказал ему, что он поэт, а не юрист.

Я бы вообще сомневался в том, что черепахи превращаются в сухопутных черепах на каком-то одном острове. Вспомните, насколько похожи черепахи на всех континентах, а также на островах; должно быть, все они произошли от одного древнего предка, включая гигантскую черепаху из Гималаев.

Я думаю, вы должны быть осторожны и не использовать удобную доктрину о том, что только один вид из очень многих когда-либо меняется. Поразмышляйте над такими примерами, как фауна и флора Европы, Северной Америки и Японии, которые так похожи, и все же подавляющее большинство их видов либо специфически различаются, либо образуют хорошо выраженные расы. В таких случаях мы должны склоняться к убеждению, что множество видов когда-то были идентично одинаковыми во всех трех странах, когда жили в более теплом климате и были более тесно связаны друг с другом; и они различались во всех трех странах. Я склонен полагать, что почти каждый вид (как мы видим на примере почти всех наших домашних видов) изменяется достаточно для того, чтобы Естественный отбор выявлял и накапливал новые специфические различия в новых органических и неорганических условиях жизни, когда бы ни открылось место в системе управления природой. Но, глядя на длительный промежуток времени и на весь мир, или на большие части света, я полагаю, что только один или несколько видов каждого крупного рода в конечном счете становятся победителями и оставляют модифицированных потомков. Приведу воображаемый пример: сойка видоизменилась в трех странах до (я полагаю) трех или четырех видов; народ соек, по-видимому, не является столь доминирующей группой, как вороны; и в долгосрочной перспективе, вероятно, все сойки будут истреблены и, возможно, заменены какими-то видоизмененными воронами.

Я просто привожу эту иллюстрацию, чтобы показать то, что мне кажется вероятным.

Но, о! сколько еще предстоит работы, прежде чем мы поймем генеалогию органических существ!

Что касается Apteryx, я недостаточно разбираюсь в анатомии; но спросите доктора Ф., Не прикрепляются ли ключицы и т. Д. К некоторым дыхательным мышцам. Если мои взгляды вообще верны, крыло аптерикса (113/3. "Происхождение видов", издание VI, стр. 140) не может быть (стр. 452 "Происхождения") зарождающимся органом, поскольку эти крылья бесполезны. Я не смею полагаться на память, но я знаю, что обнаружил, что вся грудина всегда уменьшалась в размерах у всех причудливых и ограниченных голубей относительно тех же костей у дикого

скального голубя: киль обычно был еще больше уменьшен относительно уменьшенной длины грудины; но у некоторых пород он самым аномальным образом был более заметен. У меня есть много фактов о сокращении органов полета у голубя, на выяснение которых у меня ушли недели и которые Хаксли показались любопытными.

Мне ужасно стыдно, и я стону над своим почерком. Это было "Естественное сохранение". Естественное преследование - вот от чего должен страдать автор. Я рад, что вы не возражаете против этого термина. Хукер сделал то же замечание, что это должно было быть "Вариация и естественный отбор". Однако в случае с отечественным производством, когда говорится об отборе, всегда подразумеваются вариации. Но я полностью согласен с вашим замечанием и замечанием Хукера.

Начали ли вы регулярно писать свою книгу о древности человека? (113/4. Опубликовано в 1863 году.)

Я НЕ согласен с вашим замечанием о том, что я заставляю Естественный Отбор выполнять слишком много работы. Вы, возможно, ответите, что каждый человек до смерти скачет на своем коньке, и что я нахожусь в состоянии галопа.

ПИСЬМО 114. К. ЛАЙЕЛЛУ. 15, Морской парад, Истборн, пятница, 5 октября 1860 года.

У меня есть две благодарственные записки, и я возвращаю Волластона. Мне всегда казалось довольно странным, что Форбс, Волластон и Компания приводят доводы в пользу прежней непрерывности суши, исходя из присутствия на островах родственных, а не идентичных видов.

Я полагаю, они аргументируют это тем, что виды являются родственными в разных регионах одного континента, хотя и специфически различаются. Но я думаю, что кто-то мог бы с равной силой возразить против доктрины созидания прямо противоположным образом и сказать, что, поскольку виды на островах так часто заметно различаются, но в то же время связаны, все наши континенты изначально существовали как острова, и их обитатели были впервые созданы на этих островах, а с тех пор смешались друг с другом, чтобы не быть такими разными, какими они обычно являются сейчас на островах.

ПИСЬМО 115. ГЕРБЕРТУ Г. БРОННУ. Внизу, 5 октября {1860}.

Я должен извиниться за беспокойство, но я, наконец, внимательно прочитал ваши превосходные критические замечания по моей книге. (115/1. Бронн добавил критические замечания к своему немецкому переводу "Происхождения": см. "Жизнь и письма", II., стр. 279.) Я согласен со многими из них и полностью с вашим последним предложением. Возражения и трудности, которые могут быть выдвинуты против моей точки зрения, действительно достаточно тяжелы, чтобы почти сломать мне хребет, но он еще не сломан! Вы очень хорошо и очень справедливо выразились, что я ни в коем случае не могу объяснить ход модификации в каком-либо конкретном случае. Я мог бы дать какой-то ответ на ваш случай с двумя крысами; и не мог бы я обернуться и спросить того, кто верит в отдельное сотворение каждого вида, почему у одной крысы хвост длиннее или уши короче, чем у другой? Я предполагаю, что большинство людей сказали бы, что эти признаки были как-то полезны или находились в какой-то связи с другими частями тела; и если это так, то на них подействовал бы Естественный отбор. Но, как вы излагаете дело, это говорит против меня. Вы самым справедливым образом возражаете против моего вопроса, были ли многие виды созданы в виде яиц (115/2. См. Письмо 110.) или в зрелом

виде и т.д. Я, конечно, не имел права задавать этот вопрос. Я полностью согласен, что могло быть как сто тысяч творений, так и восемь или десять, или только одно. Но тогда, рассматривая восемь или десять творений (то есть столько, сколько существует различных типов строения), мы можем, на мой взгляд, понять гомологическое и эмбриологическое сходство всех организмов каждого типа, и почти только на этом основании я не верю в бесчисленные акты творения. Есть только два момента, по которым, я думаю, вы меня неправильно поняли. Я упоминаю только об одном ледниковом периоде, повлиявшем на распространение органических существ; я не хотел даже упоминать о сомнительных свидетельствах ледникового воздействия в пермский и каменноугольный периоды. Во-вторых, я не верю, что процесс развития всегда шел с одинаковой скоростью во всех разных частях света. Австралия выступает против такой веры. Почти одновременное равное развитие в прошлые периоды я объясняю медленной миграцией высших и более доминирующих форм по всему миру, а не независимыми актами развития в разных частях. Наконец, позвольте мне добавить, что я не вижу силы вашего возражения, что ничего не происходит, пока не будет объяснено происхождение жизни: несомненно, стоит попытаться проследить за действием электричества, хотя мы и не знаем, что такое электричество.

Если вы когда-нибудь окажете мне услугу и напишете мне, я был бы вам очень признателен, если бы вы сообщили, изучали ли вы сами подвиды птиц Брема; поскольку я просмотрел некоторые из его работ, но никогда не встречал орнитолога, который верил бы в его [неразборчиво]. Действительно ли эти подвиды характерны для определенных регионов Германии?

Если вы напишете, я бы очень хотел знать, как продается немецкое издание.

ПИСЬМО 116. Дж.С. ХЕНСЛОУ. 26 октября {1860}.

Большое спасибо за ваше замечание и за все хлопоты по поводу семян, которые мне больше всего пригодятся следующей весной. По возвращении домой я пошлю шиллинги. (116/1. Шиллинги маленьким девочкам из прихода Хенслоу, которые собирали семена для Дарвина.) Я пришел к выводу, что доктор Бри ошибся насчет кельтов. Меня не волнуют его скучные, неизменные оскорбления в мой адрес и странное искажение фактов. Но на странице 244 он фактически сомневается в моих обдуманных словах, и это поступок человека, в котором нет души джентльмена. Кингсли - "знаменитый писатель и богослов" (116/2. "Виды, не подлежащие преобразованию", К. Р. Бри. Процитировав из "Происхождения", издание II, стр. 481, слова, в которых знаменитый автор и богослов признается, что "он постепенно научился видеть, что столь же благородная концепция Божества - верить, что Он создал несколько оригинальных форм и т.д.", доктор Бри продолжает: "Я думаю, нам следовало бы дать имя этому божеству вместе с этим замечательным утверждением. Признаюсь, я еще не до конца пришел к выводу, что какой-либо богослов мог когда-либо написать строки, столь фатальные для истин, которым он призван учить".), Чье поразительное предложение я привожу во втором издании с его разрешения. Я не стал просить его позволить мнe называть его по имени, и поскольку он не вызвался добровольно, у меня, конечно, не было выбора. (116/3. Мы в долгу перед мистером Г. У. Протеро за то, что он привлек наше внимание к следующему поразительному отрывку из работ одного богослова того периода: "Точно такой же скептицизм проявляли почти все первые физиологи того времени, которые объединились в отрицании теорий развития Ламарка и "Пережитков"...И все же теперь признано с высокой санкцией имени Оуэна, что "творение" - это

всего лишь другое название нашего незнания способа производства...в то время как в настоящее время появилась работа самого признанного натуралиста, мастерски написанная книга мистера Дарвина "Происхождение видов" по закону "естественного отбора", которая теперь обосновывает на неоспоримых основаниях тот самый принцип, который так долго осуждался первыми натуралистами — возникновение новых видов естественными причинами: работа, которая вскоре должна вызвать целую революцию мнений в пользу великого принципа саморазвивающихся сил природы ". -Проф . Дарвин. Баден Пауэлл "Исследование свидетельств христианства", "Очерки и рецензии", 7-е издание, 1861 (страницы 138, 139).)

Доктор Фрике прислал мне свою статью, которая выходит далеко за рамки моей компетенции — что-то вроде капитальной викторины в "Антиякобинском" материале о моем дедушке, который цитировался в "Ежеквартальном обзоре".

ПИСЬМО 117. Д.Т. ЭНСТЕДУ.

(117/1. Следующее письмо было опубликовано в президентском обращении профессора Мелдолы к энтомологическому обществу в 1897 году, и ему мы обязаны за копию.)

15-й морской парад, Истборн, 27 октября {1860}.

Поскольку я нахожусь вдали от дома из-за состояния здоровья моей дочери, я не знаю вашего адреса и отправляю это письмо наугад, и это не имеет большого значения, если оно никогда не дойдет до вас.

Я только что прочитал большую часть ваших "Геологических сплетен" и нашел часть очень интересной; но я хочу выразить свое восхищение ясной и правильной манерой, в которой вы дали очерк естественного отбора. Вы сочтете это очень слабой похвалой, но я заявляю, что большинство читателей, по-видимому, совершенно неспособны понять мою длинную аргументацию. Некоторые рецензенты, которые раболепно придерживались моих иллюстраций и почти моих слов, были правы, но чрезвычайно немногие другие добились успеха. По вашим новым иллюстрациям, манере и порядку изложения я ясно вижу, что вы досконально разбираетесь в предмете. Уверяю вас, это доставляет мне огромное удовольствие, и это единственный способ, которым можно внушить это публике. Я часто прихожу в отчаяние, пытаюсь заставить большинство НАТУРАЛИСТОВ хотя бы понять меня. Интеллигентные люди, которые не являются натуралистами и не имеют фанатичного представления о термине "вид", проявляют большую ясность ума. Я думаю, что вы оказали предмету реальную услугу, и я искренне благодарю вас. Несомненно, в моей книге будет найдено много ошибок, но я твердо уверен, что основная точка зрения со временем будет признана правильной; ибо я нахожу, что все без исключения натуралисты, которые сначала шли на один дюйм со мной, теперь идут на фут или ярд со мной.

Очевидно, что эта записка не требует ответа.

ПИСЬМО 118. Х.У. БЕЙТСУ. Внизу, 22 ноября {1860}.

Я искренне благодарю вас за то, что вы написали мне и за ваше очень интересное письмо. Ваше имя мне очень давно знакомо, и я слышал о ваших ревностных усилиях в деле естественной истории. Но я не знал, что вы работали с высокими философскими вопросами, стоящими перед вашим умом. У меня есть старое убеждение, что хороший наблюдатель на

самом деле означает хорошего теоретика (118/1. Противоположное мнение см. в Письме 13.), и я вполне ожидаю, что ваши наблюдения окажутся весьма ценными. Мне очень жаль слышать, что ваше здоровье пошатнуто; но я верю, что в условиях здорового климата оно может быть восстановлено. Я могу полностью посочувствовать вам на этот счет, поскольку у меня много лет было плохое здоровье, и я боюсь, что когда-нибудь останусь признанным инвалидом. Я рад слышать, что вы, со всеми вашими обширными практическими познаниями в области естественной истории, во многих отношениях предвосхитили меня и согласны со мной. Как вы сказали, я подвергался основательным нападкам и оскорблениям (особенно со стороны энтомологов — Вествуд, Волластон и А. Мюррей рецензировали и глумились надо мной сколько душе угодно), но мне нет дела до их нападков; несколько действительно хороших судей прошли со мной долгий путь, и я замечаю, что все те, кто прошел какой-то небольшой путь, как правило, заходят несколько дальше. Каким тонким философским складом ума обладает ваш друг мистер Уоллес, и по отношению ко мне он поступил как истинный человек с благородным духом. Из вашего письма я вижу, что вы столкнулись с несколькими, как мне кажется, самыми сложными проблемами в естественной истории — такими, как различия между различными видами разновидностей, репрезентативными видами и т.д. Возможно, я найду какие-то факты в вашей статье о промежуточных сортах в промежуточных регионах, по этому вопросу я нашел удивительно мало информации. Я не могу выразить вам, как я рад слышать, что вы обратили внимание на любопытный момент экваториального охлаждения. Я вполне согласен, что она, должно быть, была небольшой; но чем больше я углубляюсь в этот вопрос, тем больше убеждаюсь, что в ледниковый период произошла какая-то миграция с севера на юг. набросок в "Происхождении" дает очень скудный отчет о моем более полном эссе MS. на эту тему.

Я буду особенно признателен за копию вашей статьи, когда она будет опубликована (118/2. Вероятно, статья Бейтса, озаглавленная "Вклад в фауну насекомых долины Амазонки" ("Trans. Entomol. Soc.", том V, стр. 335, 1858-61).); и если мне придут в голову какие-либо предложения (не то чтобы они вам требовались) или возникнут вопросы, я напишу и задам.

Я должен немедленно подготовить новое издание "Происхождения" (118/3. Третье издание, март 1861 г.), и я доставлю себе удовольствие послать вам копию; но она будет лишь очень слегка изменена.

Меня очень интересуют случаи бесполок муравьев, разделенных на касты с промежуточными градациями (которые, как я полагаю, редки). Смотрите "Происхождение" в driver-ant, стр. 241 (пожалуйста, посмотрите отрывок).

ПИСЬМО 119. Т.Х. ХАКСЛИ.

(119/1. Это относится к первому номеру новой серии "Natural History Review" за 1861 год, периодического издания, в создании которого Хаксли сыграл важную роль и редактором которого он был (см. Письмо 107). Первая серия была опубликована в Дублине и состояла из семи томов в период с 1854 по 1860 год. Новая серия закончилась в 1865 году.)

Даун, 3 января {1861}.

Я только что закончил № 1 "Natural History Review" и должен поздравить вас, как главного заинтересованного лица, с его превосходным качеством. Все это в целом кажется мне восхитительным, настолько восхитительным, что невозможно, чтобы другие цифры были такими хорошими, но было бы глупо ожидать этого. Я скорее мошенник, и я действительно опасаясь,

что достоинства статей будут выше, чем у обычных читателей и подписчиков. Меня очень заинтересовала ваша статья о мозгах. (119/2. "Статья о мозге" Хаксли носила название "О зоологических отношениях человека с низшими животными" и появилась в № 1 за январь 1861 года, страница 67. Это было оправдание мистером Хакслибезоговорочного противоречия, приведенного им на Оксфордском собрании Британской ассоциации утверждениям профессора Оуэна относительно разницы между мозгом человека и высших обезьян. Предложение, опущенное Оуэном в его лекции в Кембриджском университете, было примечанием к близкому структурному сходству между Homo и Pithecus, которое встречается в его статье о признаках класса Mammalia в "Linn. Soc. Дневник", том II, 1857, стр. 20. Согласно Хаксли, лекция, или "Эссе о классификации млекопитающих", была, с этим упущением, перепечаткой статьи Линнея. В "Месте человека в природе", стр. 110, примечание, Хаксли замечает: "Конечно, немного странно, что "анатом", которому "трудно" "определить разницу" между Homo и Pithecus, все же распределяет их на анатомических основаниях по отдельным подклассам".) Какой полный и ужасный сокрушитель (и сделанный как "ангел в масле") для Оуэна! Какой же он обманщик, что опустил это предложение в лекции перед ортодоксальными преподавателями Кембриджа! Мне очень нравится статья Лаббока: как хорошо он пишет. (119/3. Статья сэра Джона Лаббока представляла собой обзор Лейдига о Daphniidae. Книга Мак'Доннелла была "О гомологии электрического органа торпеды", впоследствии использованная в "Происхождении" (см. Издание VI, стр. 150).) Мак-Доннелл, конечно, мне очень нравится. Но мне очень любопытно узнать, кто написал статью о простейших: я узнаю, если не секрет, от Лаббока. Мне кажется, это очень хорошо, и, ей-богу, каким предстает Оуэн — "этот великий и здравомыслящий человек"! Кстати, это напоминает мне отрывок, который я только что заметил в выступлении Оуэна в Лидсе, который умный рецензент мог бы превратить в забаву. Он определяет (страница xc) и далее развивает свое определение, что творение означает "процесс, о котором он не знает, что именно". И в предыдущем предложении он говорит, что факты поколебали его уверенность в том, что аптерикс в Новой Зеландии и Красный куропат в Англии - "разные создания". Так что у него нет уверенности в том, что эти птицы были произведены "процессами, о которых он не знает, какими"! К каким жалким несоответствиям и вздору приводит великого обобщающего это стремление к противоположным мнениям! (119/4. В "Историческом очерке", который является частью более поздних изданий "Происхождения", мистер Дарвин использовал адрес Оуэна в Лидсе в манере, описанной выше. См. "Происхождение", издание VI, стр. xvii.)

Прощайте: я искренне радуюсь несомненным достоинствам этого номера. Надеюсь, у миссис Хаксли все будет хорошо. Этти держится почти так же, но уже не на той высоте, на которой ты был здесь. Прощай.

ПИСЬМО 120. ДЖЕЙМСУ ЛАМОНТУ. Внизу, 25 февраля {1861}.

Я чрезвычайно признателен вам за любезный подарок вашей прекрасной работы "Времена года с морскими коньками"; и я не сомневаюсь, что найду много интересного у такого внимательного и проницательного наблюдателя, как вы. (120/1. "Сезоны с морскими коньками, или Спортивные приключения в Северных морях". Лондон, 1861. М-р Ламонт (loc. cit., стр. 273) пишет: "Белый медведь, как мне кажется, представляет собой не что иное, как разновидность медведей, населяющих Северную Европу, Азию и Америку; и, конечно, не требуется большого напряжения воображения, чтобы предположить, что эта разновидность была первоначально создана не в том виде, в каком мы видим его сейчас, а особями *Ursus arctos* в Сибири, которые,

обнаружив, что их средства к существованию на исходе, и измученные голодом, отважились выйти на лед и поймали несколько тюленей. Эти люди обнаружили бы, что таким образом они могут зарабатывать себе на жизнь, и поселились бы на берегу, постепенно привыкая к жизни на льду...Тогда само собой разумеется, что те особи, которые могут оказаться самого бледного окраса, будут иметь наилучшие шансы преуспеть в том, чтобы застать тюленей врасплох...Процесс естественного отбора сделал бы остальное, и *Ursus arctos* в течение нескольких тысяч,или нескольких миллионов лет превратился бы в разновидность, известную в настоящее время как *Ursus maritimus* ". Автор добавляет следующую сноску (цит. по, стр. 275): "Любому будет очевидно, что я следую за мистером Дарвином в этих замечаниях; и, хотя содержание этой главы было написано на Шпицбергене до публикации "Происхождения видов", я не претендую на оригинальность своих взглядов; и я также с радостью признаю, что, если бы не публикация этой работы в связи с именем столь выдающегося натуралиста, я никогда бы не рискнул поделиться с миром своим собственным скромным мнением по этому вопросу".)

P.S. Я только что вырезал страницы из вашей книги и был очень рад и удивлен вашей заметкой о том, что вы написали на Шпицбергене. Поскольку вы додумались до этого самостоятельно, неудивительно, что вы так ясно понимаете Естественный отбор, чего так мало из моих рецензентов делают или притворяются, что не делают.

Я никогда не ожидал увидеть кого-то настолько героически смелого, чтобы защищать мою иллюстрацию с медведем. (120/2. "В Северной Америке Хирн видел, как черный медведь часами плавал с широко разинутой пастью, таким образом ловя, почти как кит, насекомых в воде". — "Происхождение", издание VI, стр. 141. См. Письмо 110.) Но человек, который сделал все, что сделали вы, должен быть смелым! Смешно, как часто на меня нападали и искажали информацию об этом медведе. Я очень доволен вашими замечаниями и сердечно благодарю вас за то, что пришли на помощь.

ПИСЬМО 121. В.Б. ТЕГЕТМЕЙЕРУ.

(121/1. Письма м-ра Дарвина м-ру Тегетмейеру, взятые в целом, дают поразительную картину объема помощи, которую Дарвин получал от него в течение многих лет. Некоторые цитаты из этих писем, приведенные в "Жизни и письмах", II, стр. 52, 53, показывают, как свободно и щедро г-н Тегетмайер оказывал свою помощь и как высоко ценилось его сотрудничество.

Следующее письмо приводится в качестве примера вопросов, по которым Дарвин обращался за мнением и руководством к м-ру Тегетмейеру.)

Даун, 22 марта {1861}.

Мне следовало ответить на ваше последнее письмо раньше, но я был очень занят. Каких поразительных успехов вы добились в разведении дутышей! Вы имеете полное право гордиться своим точным зрением и суждениями. Я только что приступил к приготовлению домашней птицы и буду искренне благодарен за черепа, если вы сможете отправить их любым транспортом в "Голову Нага" в следующий четверг.

Вы спрашиваете о киноварном воске: положительно, он был не в виде сот, а в виде твердых кусочков и лепешек, которые были выброшены вместе с другим мусором недалеко от моих ульев. Вы можете использовать этот факт как угодно. Гребни можно было окрашивать

концентрически и по-разному, а даты фиксировать, выдерживая в течение нескольких дней воск, окрашенный в темный цвет киноварью и индиго, и, осмелюсь предположить, другими веществами. Вы спрашиваете о моих помесных курах, и это вынуждает меня сделать вам предложение, которое, я надеюсь, не будет для вас оскорбительным. Я надеюсь, вы знаете меня слишком хорошо, чтобы думать, что я бы предложил что-то предосудительное, насколько это возможно на мой взгляд. Дело вот в чем: для моей цели лечения домашней птицы я должен дать обзор нескольких пород с замечаниями по различным пунктам. Я не чувствую себя сильным в этом вопросе. Теперь, когда моя рукопись будет скопирована превосходным почерком, не могли бы вы перечитать ее, что займет у вас самое большее час или два, и прокомментировать карандашом; и примите, как адвокат, гонорар, скажем, в пару гиней. Это было бы для меня большим подспорьем, особенно если бы вы позволили мне приложить записку, в которой говорилось бы, что вы, выдающийся судья и любитель, прочитали ее заново. Я бы заявил, что вы сомневались или соглашались, в зависимости от конкретного случая, конечно, вычеркивая то, что, по вашему мнению, было неправильным. В моей рукописи будет мало нового. для вас; но если случайно вы использовали какие-либо из моих фактов или выводов до того, как я их опубликовал, я бы хотел, чтобы вы заявили, что они были сделаны с моего разрешения; в противном случае меня обвинят в воровстве у вас. Нового будет мало, за исключением того, что, возможно, я ознакомился с некоторыми малоизвестными книгами и переписывался с некоторыми авторитетными источниками. Скажите мне откровенно, что вы об этом думаете; но если вы не обяжете меня, приняв вознаграждение, я не могу и не буду доставлять вам таких хлопот. Я почти не сомневаюсь, что возникнет несколько моментов, которые потребуют расследования, поскольку меня волнуют многие моменты, оставленные без внимания любителями; и в зависимости от потраченного таким образом времени вы, я надеюсь, позволите мне выплатить вознаграждение. Я надеюсь, что вы окажете мне эту услугу. Сейчас я осмелюсь просить вас об одной помощи, а именно: достаньте мне, если сможете, еще один экземпляр старого белого ангорского кролика. Я хочу, чтобы он умер для скелета, а не получил удар по голове. Во-вторых, я вижу в "Садовнике на даче" (19 марта, стр. 375) нечистых полукровок с одним ухом, стоящим вертикально, и более коротким, чем другое обрубленное ухо. Мне очень нужен мертвый. Бейкер не может достать одного. Бейли присматривает за ним, но мне нужны два экземпляра. Не могли бы вы помочь мне, если встретите какого-нибудь любителя кроликов? У меня были кролики, у которых одно ухо было более обрубленным, чем другое; но я хочу кролика с одним ухом, стоящим вертикально и короче, а другим - довольно длинным и обрубленным.

ПИСЬМО 122. Х.У. БЕЙТСУ. Внизу, 26 марта {1861}.

Я прочитал ваши статьи с чрезвычайным интересом и внимательно прочитал каждое их слово. (122/1. "Вклад в изучение фауны насекомых долины Амазонки". (Прочитайте 5 марта и 24 ноября 1860 г.). "Энтомологический сборник. Пер." V., стр. 223 и 335).) Мне кажется, что они гораздо богаче фактами изменчивости, и особенно о распределении разновидностей и подвидов, чем все, что я читал. Позже я перечитаю их и надеюсь в своей будущей работе извлечь из них пользу. Количество вариаций меня очень удивило. Аналогичная изменчивость различных видов в одних и тех же регионах кажется мне особенно любопытной. Большая изменчивость женского пола для меня в новинку. В том, что касается растений, ваш случай с Гвианой кажется в какой-то степени аналогичным современным равнинам Ла-Платы, которые, по-видимому, были колонизированы с севера, но виды практически не изменились. (122/2. Г-н Бейтс (стр. 349) дает основания полагать, что регион Гвианы следует считать "совершенно независимой

провинцией" и что он сформировал центр, "откуда распространились виды, которые сейчас населяют низменности на его границах".)

Не могли бы вы любезно ответить мне на два или три вопроса, если это в ваших силах? Когда вид А модифицируется в другом регионе в хорошо выраженную форму С, но связан с ней одной (или несколькими) градационными формами В, населяющими промежуточный регион; существует ли эта форма В обычно в равном количестве с А и С ИЛИ НАСЕЛЯЕТ ОДИНАКОВО БОЛЬШУЮ ТЕРРИТОРИЮ? Вероятность такова, что вы не сможете ответить на этот вопрос, хотя один из ваших случаев, похоже, имеет к этому отношение ...

Я думаю, вам будет приятно услышать, что теперь я часто слышу о натуралистах, более или менее полностью разделяющих мои взгляды; но некоторые из них проявляют странную осторожность, рискуя вызвать малейшую неприязнь при выражении своих убеждений.

ПИСЬМО 123. Х.У. БЕЙТСУ. Внизу, 4 апреля {1861}.

Я был нездоров, поэтому задержался с благодарностью за ваше замечательное письмо. Я надеюсь, вы не сочтете меня самонадеянным, если скажу, насколько я был поражен вашими разнообразными знаниями и решительной манерой, с которой вы применяете их по каждому пункту, — редкое и самое высокое качество, насколько позволяет мой опыт. Я искренне надеюсь, что вы найдете время для широкой публикации: перед Линнеевским обществом вы могли бы смело изложить свои взгляды на виды. Вы когда-нибудь думали о том, чтобы опубликовать свои путешествия и проработать в них менее сложные разделы вашей естественной истории? Я считаю, что это было бы востребовано и стало бы очень ценным вкладом в естественную историю. Вы, должно быть, также повидали немало туземцев. Я хорошо знаю, что было бы совершенно неразумно запрашивать у вас какую-либо дополнительную информацию, но я просто упомяну, что сейчас я пишу и буду писать еще долгое время о домашних разновидностях всех животных. Полезны были бы любые факты, особенно любые, показывающие, что дикари проявляют какую-либо заботу о разведении своих животных или об отказе от плохих и сохранении хороших; или любые фантазии, которые у них могут быть, что одна цветная или помеченная собака и т.д. лучше другой. Я уже собрал много сведений по этой теме, но жаден до фактов. Вы сразу увидите их влияние на изменчивость при одомашнивании.

Едва ли что-либо в вашем письме порадовало меня больше, чем половой отбор. В моем более крупном ср. (и действительно, в разделе "Происхождение" по отношению к пучку волос на грудке петуха-индейки) Я старался не заходить слишком далеко; но я совсем не знал, что бабочки мужского и женского пола обитают в совершенно разных местах. Если бы мне пришлось сокращать себя в обзоре, я бы {волновался?} и подвергнутый сомнению половой отбор; поэтому, хотя я полностью убежден, что это в значительной степени верно, вы можете представить, как я доволен тем, что вы говорите о своей вере. Эта часть вашего письма ко мне - квинтэссенция богатства. Факт о бабочках, которых привлекают цветные чашелистики, - еще один хороший факт, ценный на вес золота. Это порадовало бы сердце старого Кристиана К. Шпренгеля, который уже много лет лежит в могиле.

Я рад слышать, что вы уделили особое внимание "миметическим" аналогиям — чрезвычайно любопытной теме; я надеюсь, вы опубликуете статью на эту тему. Я давно хотел узнать, верно ли утверждение доктора Коллингвуда о том, что наиболее поразительные случаи обычно происходят между насекомыми, обитающими в одной и той же стране.

ПИСЬМО 124. Ф.У. ХАТТОНУ. Внизу, 20 апреля {1861}.

Я надеюсь, что вы позволите мне поблагодарить вас за то, что вы прислали мне копию вашей статьи в "Геолог" (124/1. В письме Хукеру (23 апреля?, 1861) Дарвин называет рецензию Хаттона "очень оригинальной" и добавляет, что Хаттон "один из очень немногих, кто видит, что изменение видов не может быть доказано напрямую ..." ("Жизнь и письма", II., стр. 362). Рецензия появилась в "Геологе" (впоследствии известном как "Геологический журнал") за 1861 год, страницы 132-6 и 183-8. Письмо о "Трудностях дарвинизма" опубликовано в том же томе "Геолога", стр. 286.), и в то же время, чтобы выразить мое мнение, что вы оказали предмету реальную услугу своей в высшей степени оригинальной, поразительной и сжатой манерой изложения дела. На самом деле я устал говорить людям, что я не претендую на то, чтобы привести прямые доказательства превращения одного вида в другой, но что я считаю, что эта точка зрения в основном верна, потому что таким образом можно сгруппировать и объяснить так много явлений. Но, как правило, это бесполезно; я не могу заставить людей увидеть это. Я обычно бросаю им в лицо общепризнанную теорию волнообразного распространения света — ни волнообразность, ни само существование эфира не доказаны, но признаны, потому что эта точка зрения объясняет так много. Вы один из очень немногих, кто видел это и теперь изложил это наиболее убедительно и ясно. Мне очень приятно видеть, как внимательно вы прочитали мою книгу и, что гораздо важнее, размышляли по столь многим вопросам с независимым настроением. Поскольку я глубоко заинтересован в этом предмете (и, надеюсь, не исключительно с личной точки зрения) Я не мог удержаться от того, чтобы поблагодарить вас за оказанную вами услугу.

Едва ли нужно говорить, что эта записка не требует ответа.

ПИСЬМО 125. Дж.Ди ХУКЕРУ.

(125/1. Части этого письма опубликованы в "Жизни и письмах", II, стр. 362.)

Вниз, 23 апреля {1861 г.}.

Меня очень заинтересовала статья Бентама в "Natural History Review", но, конечно, из-за знакомства она не поразила бы вас так, как поразила меня. (125/2. Это относится к статье Бентама "О видах и родах растений и т.д.". "Nat. Hist. Обзор", апрель 1861 г., стр. 133, который основан на статье, прочитанной перед Linn. Soc., 15 ноября 1858 г., или извлечен из нее. Первоначально она была предназначена для прочтения 1 июля 1858 года, но уступила место работам Дарвина и Уоллеса. Г-н Бентам описал ("Жизнь и письма", II, стр. 294), как он неохотно отменил части, призывающие к "изначальной фиксированности" определенного типа, а остальные, по-видимому, были опубликованы только в процитированной выше статье в "Nat. История. Обзор.") Мне понравилось в целом — все факты о природе близких и изменяющихся видов. Боже мой! подумать только, британские ботаники задирают носы и говорят, что он ничего не смыслит в британских растениях! Я также был доволен его замечаниями о классификации, потому что это показало мне, что я действительно писал на эту тему в "Происхождении". Я видел Бентама в Линнеевском обществе и немного побеседовал с ним, Лаббокком, Эджвортом, Уоллихом и несколькими другими. Я попросил Бентама поделиться с нами своими идеями о видах; будь они частично с нами или категорически против нас, он написал бы превосходный материал. Он ничего не ответил, но его поведение навело меня на мысль, что он мог бы это сделать, если бы его убедили — так что нападайте на него. Все с

любовью и тревогой говорили о Хенслоу. Я обедал с Беллом в Linnean Club, и мне понравился мой ужин ... Ужинать вне дома - это для меня новинка, и я наслаждался этим. У Белла по-настоящему доброе сердце. Мне понравилась статья Роллстона, но я никогда не читал ничего более неясного и неочевидного, чем его "Каноны". (125/3. См. "Nat. Hist. Рецензия", 1861, стр. 206. Статья называется "О мозге орангутанга" и является частью ожесточенных споров того периода, ссылки на которые встречаются в письмах к Хаксли и в других местах этих томов. Работа Роллстона цитируется Хаксли ("Место человека в природе", стр. 117) как часть сокрушительного опровержения позиции Оуэна. Письмо мистера Хаксли, упомянутое выше, без сомнения, опубликовано в "Атенеуме", 13 апреля 1861 г., стр. 498; оно, безусловно, суровое, но для тех, кто знает "Краткую историю противоречий" мистера Хаксли и т.д. ("Место человека в природе", стр. 113), это не покажется вам слишком суровым.) У меня было смутное представление об истинности вашего глубокого замечания — о том, что он писал в страхе и трепете "о Боге, человеке и обезьянах", но я бы изменил его на "Бог, человек, Оуэн и обезьяны". Письмо Хаксли было резким, и я вижу, что все считают его слишком резким; но, по правде говоря, я стал относиться к Оуэну совершенно демонически — хуже, чем к Хаксли; и я сказал Хаксли, что мне следует довериться его заботе, чтобы он стал мягче. Но я намерен попытаться стать более ангельским в своих чувствах; и все же я никогда не забуду его сердечного пожатия руки, когда он писал обо мне так злобно, как только мог. Но я всегда думал, что у вас больше причин, чем у меня, испытывать к нему демоническую склонность. Белл сказал мне, что Оуэн утверждает, что редактор искажил его статью в "Эдинбург Ревью" (125/4. Это единственный известный нам случай, когда Оуэн признал авторство статьи в "Эдинбург Ревью".), И Белл, по-видимому, считал, что Редактор придавал ей более злобный оттенок; возможно, столь же вероятно противоположная точка зрения. О боже! не похоже, что мой характер становится более ангельским!

У меня была великолепная долгая беседа с Лайеллом (вы можете догадаться, насколько великолепная, потому что он много раз стоял на коленях, упираясь локтями в диван) (125/5. Мистер Дарвин часто говорил о склонности сэра Чарльза Лайелла принимать странные позы, когда он взволнован.) о его работе во Франции: кажется, он проделал капитальную работу по определению возраста кельтских грядок, но дело становится все более и более сложным. Все, однако, тяготеет ко все большей и большей древности человека. Галечные слои, по-видимому, представляют собой отложения в устье реки. Я навестил Р. Чемберса в его очень милом доме в Сент-Джонс-Вуд и провел с ним очень приятную получасовую беседу - он действительно отличный парень. Он сделал одно хорошее замечание и посмеялся над ним: что миряне повсеместно относились к полемике вокруг "Очерков и рецензий" как к чисто профессиональной теме и не участвовали в ней, а оставили ее духовенству. Буду с нетерпением ждать твоего следующего письма о Хенслоу. Прощай, с искренним сочувствием, мой старый друг.

P.S. — Мы очень признательны "Лондон Ревью". Нам нравится читать многое из этого, и наука в нем несравненно лучше, чем в "Атенеуме". Вы не должны долго посылать это, так как вас разорят гроши и хлопоты; но я нахожусь под ужасным влиянием "Атенеума" и "Хроники садоводов", оба из которых невыносимо скучны, но я пользуюсь ими столько лет, что не могу от них отказаться. "Коттедж садовника" для моих целей сейчас подходит гораздо лучше, чем "Хроника садовников".

ПИСЬМО 126. Ж.Л.А. ДЕ КАТРЕФАЖУ. Внизу, 25 апреля {1861}.

Сегодня утром я получил вашу книгу "Единство человеческого рода" (опубликована в 1861 году) и искренне благодарю вас за этот любезный подарок. Я слышал о ваших статьях, и мне рекомендовали их прочитать, но, не зная, что они были опубликованы отдельно, не знал, как их получить. Так что ваше настоящее в высшей степени приемлемо, и мне очень не терпится узнать ваше мнение по всему вопросу о видах и вариациях; и я уверен, что извлеку много пользы из вашей работы. Вырезая страницы, я заметил, что вы несколько раз самым любезным образом упомянули о моей работе. Мои взгляды медленно распространялись в Англии и Америке; и я очень удивлен, обнаружив, что их чаще всего принимают геологи, затем ботаники и меньше всего зоологи. Я очень рад, что геологи молодого и среднего возраста приходят в себя, потому что аргументы геологии всегда казались мне самыми вескими против меня. Ни один из геологов старшего поколения (за исключением Лайелла) даже не был поколеблен в своих взглядах на вечную неизменность видов. Но так много молодых людей с усердием берутся за дело, что я смотрю в будущее с некоторой уверенностью. Сейчас я работаю над "Вариацией при одомашнивании", но продвигаюсь медленно — это такая утомительная работа по сравнению скелетов.

С самой искренней благодарностью за доброе сочувствие, которое вы всегда проявляли ко мне, и с большим уважением,...

P.S. Недавно я прочитал статью М. Наудина (126/1. Статья Нодена ("Revue Horticole", 1852) упоминается в "Историческом очерке", предвещающем более поздние издания "Происхождения" (Издание VI, стр. XIX). Ноден настаивал на том, что виды формируются способом, аналогичным выведению сортов культиваторами, то есть путем отбора, "но он не показывает, как отбор действует в природе". В "Жизни и письмах", II., стр. 246, Дарвин, говоря о работе Нодена, говорит: "Декейн, кажется, думает, что он излагает всю мою теорию".), Но мне кажется, что это не предвосхищает меня, поскольку он не показывает, как отбор может применяться в природе; но малоизвестный писатель (126/2. Малоизвестный писатель Патрик Мэтью (см. "Исторический очерк" в "Происхождении".) о лесных деревьях в 1830 году в Шотландии наиболее четко предвосхитил мои взгляды — хотя он изложил дело так кратко, что ни один человек так и не обратил внимания на разрозненные отрывки в его книге.

ПИСЬМО 127. Л. ХИНДМАРШУ.

(127/1. Следующее письмо было ответом на письмо от мистера Хиндмарша, которому мистер Дарвин написал с просьбой предоставить информацию о среднем количестве животных, ежегодно убиваемых в стаде Чиллингема. Целью запроса было получение информации, которая могла бы пролить свет на темпы прироста поголовья крупного рогатого скота по сравнению с таковым в пампасах Южной Америки. Мистер Хиндмарш опубликовал статью "О диком рогатом скоте Чиллингемского парка" в "Анналах и журналах". Nat. Hist. Том II, стр. 274, 1839 г.)

Даун, 12 мая {1861}.

Я искренне благодарю вас за вашу оперативность и огромную доброту и возвращаю письмо, которое я был очень рад увидеть и которое мне скопировали. Рост происходит быстрее, чем я ожидал, но это кажется скорее предположительным; я надеялся, что в столь интересном случае был сохранен какой-то точный учет. Количество рождений или телят, выращенных до тех пор, пока они не последуют за своими матерями, возможно, было бы лучшим показателем. Из письма мистера Харди я делаю вывод, что ежегодно должно рождаться десять человек, чтобы

компенсировать смертность от различных причин. В Парагвае Азара утверждает, что в стаде из 4000 человек выращивается от 1000 до 1300; но тогда, хотя телят не убивают, а кастрируют молодых бычков, без сомнения, быков забили бы раньше, чем коров, так что в стаде, вероятно, было бы больше женского пола, чем в стаде в Чиллингеме. По-видимому, нет никаких данных о том, было ли убито больше молодых бычков, чем коров. Я удивлен, что лорд Танкервиль не ведет точного учета смертей, полов и рождений: через дюжину лет это был бы интересный статистический отчет для натуралиста и агронома.

(ПОДПИСЬ: ПРОФЕССОР ХЕНСЛОУ.) ПИСЬМО 128. ДЖ.Д. ХУКЕРУ.

(128/1. Смерть профессора Хенслоу (который был тестем сэра Дж.Д. Хукера) произошла 16 мая 1861 года.)

Даун, 24 мая {1861}.

Спасибо за ваши две записки. Я рад, что похороны закончились, искренне сочувствую и могу наиболее полно понять ваши чувства в связи с вашей потерей.

Мне грустно думать, как мало я видел Хенслоу в течение многих лет. Что касается биографии Хенслоу, я не могу избавиться от чувства некоторого сомнения, исходя из принципа, что биография не могла бы воздать ему должное. Его письма, как правило, были написаны в спешке, и я боюсь, что он не вел никакого дневника. Если бы были какие-нибудь яркие материалы, описывающие его жизнь в качестве приходского священника и манеру управлять бедными, это было бы очень хорошо.

Я никогда не был особенно оптимистичен в отношении литературных проектов. Я не могу отделаться от опасения, что его жизнь может оказаться плоской. Едва ли можно описать заметные инциденты. Я искренне надеюсь, что у меня неправильный и мрачный взгляд, но я не могу не бояться — я бы предпочел не видеть Жизни, чем ту, которая заинтересует очень немногих. Для меня будет удовольствием и долгом обдумать то, что я смогу вспомнить, но в настоящее время я почти ни о чем не могу думать. Я бы подумал, что из-за уравновешенности и совершенства всего характера Хенслоу кому бы то ни было было очень трудно изобразить его. Я весь день много думал о Хенслоу, но чем больше я думаю, тем меньше могу придумать, что записать. Для меня это совершенно новый стиль, но я продолжу думать, что я мог бы сказать, чтобы дать хоть какое-то, пусть и несовершенное, представление о нем в старые кембриджские времена.

Прошу передать мои самые добрые воспоминания Л. Дженинсу (128/2. Преподобный Леонард Дженинс (впоследствии Бломфилд) взялся за "Жизнь" Хенслоу, к которой Дарвин сделал характерный и восхитительный набросок. См. Письмо 17.), который часто ассоциируется у меня с воспоминаниями о тех старых счастливых днях.

ПИСЬМО 129. ГЕНРИ ФОСЕТТ ЧАРЛЬЗУ ДАРВИНУ.

(129/1. Именно в ответ на следующее письмо Дарвин написал Фосетту: "Вы, вероятно, не смогли бы сообщить мне ничего, что принесло бы мне больше удовлетворения, чем то, что вы говорите о мнении мистера Милля. Пока не появилась ваша рецензия, я начал думать, что, возможно, я вообще не понимаю, как рассуждать научно". ("Жизнь Генри Фосетта" Лесли Стивена, 1885, стр. 100.)

Боденхэм, Солсбери, 16 июля {1861}.

Я чувствую, что мне не следовало так долго откладывать письмо, чтобы поблагодарить вас за ваше очень любезное письмо по поводу моей статьи о вашей книге в "Журнале Макмиллана".

Мне особенно хотелось подчеркнуть, что применяемый метод исследования был во всех отношениях философски правильным. На прошлой неделе я проводил вечер со своим другом мистером Джоном Стюартом Миллем, и я уверен, что вам будет приятно услышать от такого авторитетного человека, что он считает, что ваши рассуждения находятся в самом точном соответствии со строгими принципами логики. Он также говорит, что метод расследования, которому вы следовали, является единственным подходящим для такого предмета.

Рецензенту, настроенному враждебно, когда ему трудно ответить на ваши аргументы, легко попытаться уладить все дело, произнеся что-нибудь вроде банальности вроде "Это не индукция бэконова".

Я предполагаю вскоре провести несколько дней по соседству с вами, и если я не буду вам мешать, я сочту за большое одолжение, если вы позволите мне навестить вас и побеседовать с вами полчаса.

Что касается меня лично, то я уверен, что должен быть благодарен вам, поскольку с момента моего несчастного случая ничто не доставляло мне такого удовольствия, как чтение вашей книги. Такие исследования сейчас являются для меня большим подспорьем.

ПИСЬМО 130. К. ЛАЙЕЛЛУ. 2, Хескет-Террас, Торки {2 августа 1861 г.}.

Заявляю, что вы читаете отзывы о "Origin" более внимательно, чем я. Я согласен со всеми вашими замечаниями. Мне показалось, что вопрос о корреляции был хорошо поставлен, и о сортах, растущих вместе; но я уже начал готовить материал для получения информации по этому последнему разделу, который также расширяет Бронн. Что касается сексуальности, я часто размышлял об этом и всегда приходил к выводу, что мы слишком невежественны, чтобы строить догадки: ни один физиолог не может предположить, почему два элемента идут на формирование нового существа, и, более того, почему природа стремится объединить два элемента в двух индивидуумах. То, над чем я сейчас работаю в своих орхидеях, является замечательной иллюстрацией закона. Я, безусловно, должен заключить, что вся сексуальность произошла от одного прототипа. Разве вы не недооцениваете степень низости организации, при которой возникает сексуальность, а именно, у Гидры и еще ниже у некоторых одноклеточных свободных confervae, которые "спариваются", что, по мнению хороших знатоков (Твейтс), является простейшей формой истинного полового зачатия? (130/1. См. Письмо 97.) Но все это дело - загадка.

Есть еще один момент, по которому я время от времени хотел сказать несколько слов. Я полагаю, вы думаете вместе с Эйсой Грей, что я недостаточно допустил для потока вариаций, поскольку был направлен высшей силой. В последнее время у меня было много переписки на эту тему. Гершель в своей "Физической географии" (130/2. "Физическая география земного шара" сэра Джона Ф.В. Гершеля, Эдинбург, 1861. На странице 12 Гершель пишет об открытиях геологии, указывающих на последовательные погружения и реконструкции континентов и появление новых рас животных и растений. Он ссылается на "великий закон перемен", который не действовал ни в результате постепенно прогрессирующего изменения видов, ни в результате

внезапного и полного уничтожения одной расы...Следующая сноска на странице 12 "Физической географии" была добавлена в январе 1861 года: "Это было написано до публикации работы мистера Дарвина "Происхождение видов", работы, которую, какими бы ни были ее достоинства или изобретательность, мы, однако, не можем считать опровергающей точку зрения, высказанную в тексте. Мы не можем принять принцип произвольной и случайной изменчивости и естественного отбора как достаточное объяснение прошлого и настоящего органического мира как такового, точно так же, как мы не можем принять лапутанский метод составления книг (выдвинутый за рамки) как достаточный метод Шекспира и "Принципов". В равной степени в любом случае разум, руководствующийся определенной целью, должен постоянно действовать, чтобы изменять направления шагов изменения — регулировать их количество, ограничивать их расхождение и продолжать их в определенном направлении. Мы не верим, что мистер Дарвин хочет отрицать необходимость такого разумного руководства. Но это, насколько мы можем видеть, не входит в формулу этого закона, и без этого мы не в состоянии представить, насколько далеко закон мог привести к результатам. С другой стороны, мы не хотим отрицать, что такой разум может действовать в соответствии с законом (то есть по заранее разработанному и определенному плану). Такой закон, изложенный словами, был бы не чем иным, как реально наблюдаемым законом органической преемственности; еще одним общим законом, принимающим такую форму применительно к нашей собственной планете и включающим все исчезнувшие звенья цепи. **НО ОДИН ЗАКОН ЯВЛЯЕТСЯ НЕОБХОДИМЫМ ДОПОЛНЕНИЕМ К ДРУГОМУ И ДОЛЖЕН, ПО ВСЕМ ЛОГИЧЕСКИМ СООБРАЖЕНИЯМ, СОСТАВЛЯТЬ ЧАСТЬ ЕГО ФОРМУЛИРОВАНИЯ.** Признавая это и высказывая некоторые возражения относительно генезиса человека, мы далеки от того, чтобы отвергать точку зрения на этот загадочный предмет, изложенную в книге мистера Дарвина ". Предложение, выделенное курсивом, без сомнения, является тем, о котором говорится в письме Лайеллу. См. Письмо 243.), содержит предложение относительно "Происхождения", что-то о том, что всегда следует указывать высший закон Провиденциального Устройства. Но астрономы не утверждают, что Бог направляет курс каждой кометы и планеты. Точка зрения о том, что каждая вариация была устроена провидением, как мне кажется, делает Естественный отбор совершенно излишним и действительно выводит весь случай появления новых видов за рамки науки. Но что заставляет меня больше всего возражать против точки зрения Эйсы Грей, так это изучение крайней изменчивости домашних животных. Тот, кто не предполагает, что каждая вариация у голубя была вызвана провидением, накапливая вариации, человек создал Веерохвост, не может, я думаю, логически утверждать, что хвост дятла был сформирован вариациями, предопределенными провидением. Мне кажется, что вариации в домашних и диких условиях обусловлены неизвестными причинами, не имеют цели и в значительной степени случайны; и что они становятся целенаправленными только тогда, когда они отбираются человеком для его удовольствия, или путем того, что мы называем Естественным отбором в борьбе за жизнь, и при меняющихся условиях. Я не хочу сказать, что Бог не предвидел всего, что за этим последует; но здесь возникает почти такая же жалкая путаница, как между свободной волей и предопределенной необходимостью. Я сомневаюсь, что ясно выразил то, что думаю; но, безусловно, представление А. Грея о том, что пути изменения движутся, как поток воды, под действием силы тяжести, как мне кажется, разрушает все дело. Это напоминает мне об одном испанце, которому я сказал, что пытаюсь понять, как образовались Кордильеры; а он ответил мне, что это бесполезно, потому что "их создал Бог". Можно сказать, что Бог предвидел, как они будут созданы. Интересно, сказал бы Гершель, что вы всегда должны давать высший закон провидения и заявлять, что Бог распорядился обо всех

определенных изменениях уровня, о том, что должны возникать определенные горы. Я должен думать, что такие взгляды Эйсы Грея и Гершеля просто показывают, что предмет, по их мнению, находится на теологической стадии науки Конта ...

Конечно, я не хочу никакого ответа на мою квазибогословскую дискуссию, но только для того, чтобы вы подумали о моих идеях, если вы их понимаете.

Я надеюсь, что ваши долгие и великие труды над вашим новым изданием подходят к концу.

ПИСЬМО 131. К. ЛАЙЕЛЛУ. Торки, {13 августа 1861 г.}.

Огромное спасибо за орхидеи, которые оказались чрезвычайно полезными для меня двумя способами, которых я не ожидал, но оказались слишком чудовищными (но все же полезными) для моей особой цели.

Когда вы подходите к "Обожествлению" (131/1. См. Письмо 105, прим.), честно спросите себя, применимо ли то, о чем вы думаете, к бесконечным вариациям домашней продукции, которую человек накапливает просто для своей фантазии или использования. Без сомнения, все это вызвано каким-то неизвестным законом, но я не могу поверить, что они были predetermined для какой-либо цели, и если это не было predetermined в домашних условиях, я не вижу причин полагать, что они были predetermined в естественном состоянии. Конечно, когда вы пинаете камень или лист падает с дерева, можно сказать, что еще до того, как были заложены основы мира, было predetermined, где именно должен лежать этот камень или лист. В этом смысле эта тема меня не интересует.

Еще раз большое спасибо за орхидеи; вы должны позволить мне вернуть вам то, что вы заплатили коллекционеру.

ПИСЬМО 132. К. ЛАЙЕЛЛУ.

(132/1. Первый абзац, вероятно, относится к корректурным листам "Древности человека" Лайелла, но упомянутого отрывка, похоже, в книге нет.)

Торки, 21 августа {1861}.

... На самом деле у меня нет никакой критики, за исключением небольшой заметки карандашом ближе к концу, которую я вставил из-за того, что доминирующие и важные виды, как правило, наиболее различаются. Вы говорите об "их взглядах" скорее так, как будто находитесь за тысячу миль от таких негодяев, но ваш заключительный абзац показывает, что вы один из негодяев.

Я рад, что вы одобряете рецензию Хаттона. (132/2. "Некоторые замечания по теории мистера Дарвина" Ф.У. Хаттона. "Геолог", том IV., стр. 132 (1861). См. Письмо 124.) Мне показалось, что в нем более философский взгляд на способ рассмотрения вопроса, чем в любом другом обзоре. Предложение, которое вы цитируете из него, кажется очень верным, но я не согласен с теологическим выводом. Я думаю, что он цитирует Эйзу Грея, конечно, не меня; но у меня с собой нет ни А. Грея, ни "Origin". Действительно, я снова и снова говорил в "Происхождении", что Естественный отбор ничего не делает без изменчивости; я посвятил целую главу законам и использовал самые сильные формулировки о том, насколько мы невежественны в отношении этих законов. Но я согласен, что я каким-то образом (Хукер говорит, что это из-за моего титула) недостаточно ясно показал огромную и очевидную важность предыдущей изменчивости.

Селекционеры постоянно говорят об Отборе как о единственном великом средстве улучшения; но, конечно, они подразумевают индивидуальные различия, и я должен был бы думать, что при Естественном отборе это должно быть очевидно для всех; но это не так.

Я только что сказал, что не могу согласиться с тем, "какие вариации являются следствием неизвестного закона, установленного и направляемого, без сомнения, разумной причиной по предвзятому и определенному плану". Не могли бы вы честно сказать мне (и я был бы вам очень признателен), верите ли вы, что форма моего носа (eheu!) была предопределена и "направлялась разумной причиной"? (132/3. Следует помнить, что форма его носа едва не побудила Фиц-Роя отвергнуть Дарвина как натуралиста в Х.М.С. "Бигль" ("Жизнь и письма", I., стр. 60).) Путем отбора аналогичных и с меньшими различиями любители добиваются почти общих различий у своих голубей; и можете ли вы увидеть какую-либо вескую причину, по которой Естественный отбор аналогичных индивидуальных различий не должен привести к появлению новых видов? Если вы говорите, что Бог предопределил, чтобы в определенное время и в определенном месте возникла дюжина незначительных вариаций, и что только одна из них должна быть сохранена в борьбе за жизнь, а остальные одиннадцать должны погибнуть в первом или нескольких первых поколениях, тогда это высказывание кажется мне простым словоблудием. Это сводится к простому утверждению, что все, что есть, предопределено.

Позвольте мне добавить еще одно предложение. Почему вы или я должны говорить о вариации как о чем-то предопределенном и направляемом в большей степени, чем астроном, обсуждая падение метеорита? Он просто сказал бы, что она была притянута к нашей земле силой притяжения, будучи смещенной в своем ходе под действием каких-то совершенно неизвестных законов. Хотите ли вы, чтобы он сказал, что его падение в каком-то определенном месте и в определенное время было "предопределено и направлялось, без сомнения, разумной причиной по заранее обдуманному и определенному плану"? Разве вы не назвали бы это теологическим педантизмом или показухой? Я полагаю, что в случае с видами это не педантизм просто потому, что их формирование до сих пор рассматривалось как выходящее за рамки закона; на самом деле, для большинства людей эта отрасль науки все еще находится на теологической стадии развития. Вывод, к которому я всегда прихожу, размышляя над подобными вопросами, заключается в том, что они находятся за пределами человеческого интеллекта; и чем меньше человек думает о них, тем лучше. Вы можете сказать, тогда зачем беспокоить меня? Но мне бы очень хотелось четко знать, что вы думаете.

ПИСЬМО 133. ГЕНРИ ФОСЕТТУ.

(133/1. Следующее письмо было опубликовано в "Жизни" мистера Фосетта (1885); мы в долгу перед миссис Фосетт и господом. Смит и Элдер просят разрешения перепечатать это. См. Письмо 129.)

18 сентября {1861}.

Я недоумевал, кто же так любезно прислал мне газету (133/2. Присланной была газета "Манчестер Экзаменатор" за 9 сентября 1861 года, содержащая отчет о выступлении мистера Фосетта перед секцией D Британской ассоциации "О методе мистера Дарвина в его трактате о происхождении видов", в котором оратор показал, что "метод исследования, применяемый мистером Дарвином в его трактате о происхождении видов, находится в строгом соответствии с

принципами логики". Буква "А" в письме (опубликованном в "Жизни Фосетта") принадлежит покойному профессору Уильямсону, который, как сообщается, сказал, что "хотя он и не сказал бы, что книга мистера Дарвина нанесла ему ущерб репутации, он был уверен, что она не принесла выгоды". Ссылка на "Б" объясняется отчетом о выступлении покойного доктора Ланкестера, в котором он сказал: "Факты, выдвинутые в поддержку гипотезы, на самом деле имели совершенно иную ценность, чем сама гипотеза... Великий натуралист, который все еще был другом мистера Дарвина, однажды сказал ему (доктору Ланкестеру): "Ошибка в том, что Дарвин занимался происхождением. Почему он не представил нам свои факты и не оставил их в покое?" - заметил другой оратор, почтенный Дж.Р. Нейпир: "Я собираюсь подробно остановиться на этом вопросе. Если гипотеза выдвигается в противоречии с фактами, а утверждения противоречат Слову Божьему, я говорю, что это не логичный аргумент". В этот момент председатель, профессор Бабингтон, мудро вмешался на том основании, что встреча носила научный характер.), что я был очень рад видеть; и теперь я должен искренне поблагодарить вас за то, что позволили мне ознакомиться с вашей рукописью. Это кажется мне очень хорошим и обоснованным; хотя я, конечно, не беспристрастный судья. Вы оказали хорошую услугу, обратив внимание ученых на средства и законы философствования. Насколько я мог судить по газетам, ваши оппоненты были недостойны вас. Как жалко А. отзывался о моей репутации, как будто это имело к ней какое-то отношение!... Как глубоко Б, должно быть, ничего не знает о самой сути наблюдения! Около тридцати лет назад было много разговоров о том, что геологи должны только наблюдать, а не строить теории; и я хорошо помню, как кто-то сказал, что с таким же успехом человек мог бы залезть в гравийный карьер, пересчитать камешки и описать их цвет. Как странно, что никто не должен понимать, что все наблюдения должны быть за или против какой-либо точки зрения, если мы хотим, чтобы они принесли хоть какую-то пользу!

Я только недавно вернулся из двухмесячного пребывания в Торки, которое в то время пошло на пользу моему здоровью; но я одно из тех несчастных созданий, которые не чувствуют себя комфортно в течение двадцати четырех часов; и мне ясно, что меня следует уничтожить. В последнее время я был довольно празден или, говоря более строго, работал над некоторыми разными статьями, которые, однако, имеют некоторое прямое отношение к теме видов; и все же я чувствую себя виноватым за то, что пренебрег своей большой книгой. Но, по-моему, наблюдать гораздо приятнее, чем писать. Боюсь, я утомил вас этой длинной заметкой.

Прошу поверить, что я искренне благодарен вам за то, что вы взяли за дубинки в защиту аргументации в "Происхождении"; вы принесете пользу предмету.

Многие так боятся высказываться вслух. На днях сюда приезжал немецкий натуралист; и он сказал мне, что многие в Германии на нашей стороне, но, похоже, все боятся высказываться и ждут, когда кто-нибудь заговорит, и тогда многие последуют его примеру. Натуралисты, похоже, так же робки, как и подобает юным леди, в отношении своей научной репутации. На Континенте ведется много дискуссий на эту тему, даже в тихой Голландии; и на днях я получил брошюру из Москвы от человека, который, как известно, отстаивает несовершенство "Геологической летописи", но жалуется, что я прискорбно преуменьшил изменчивость древних ископаемых животных! Но я не должен убегать дальше.

ПИСЬМО 134. Х.У. БЕЙТСУ. Внизу, 25 сентября {1861}.

Теперь несколько слов о науке. Большое спасибо за факты о средних. Вы не можете выразить, как я рад, что вы не считаете то, что я сказал по этому вопросу, абсурдным. Только два человека обратили на это мое внимание, а именно, горькая насмешка Оуэна в "Эдинбург Ревью" (134/1. "Эдинбург Ревью", апрель 1860 г., стр. 525) и мой хороший друг и сторонник сэр К. Лайелл, который набрался смелости только для того, чтобы сказать: "Что ж, вы мужественно столкнулись с трудностями".

Какой замечательный случай *Volucella*, о котором я никогда не слышал. (134/2. *Volucella* — это муха из семейства сирфид, предположительно являющаяся примером мимикрии; это, несомненно, интересовало Бейтса. Доктор Шарп говорит {"Насекомые", часть II. (в камб. Нац. Хист. series), 1899, стр. 500}: "Ранее предполагалось, что личинки *Volucella* питаются личинками пчел, и что родительские мухи были провидчески наделены пчелиным внешним видом, чтобы они могли проникать в пчелиные гнезда незамеченными". Доктор Шарп продолжает говорить, что то небольшое, что известно по этому вопросу, подтверждает мнение, что "присутствие *Volucella* в гнездах выгодно как мухе, так и пчеле".) Я понятия не имел, что такой случай произошел в природе; я должен получить и увидеть образцы в Британском музее. Я надеюсь и предполагаю, что в своих путешествиях вы расскажете много о естественной истории; муравьи волнуют каждого — в "Происхождении" муравьям-рабам уделено больше внимания, чем в любом другом отрывке.

Я полностью ожидаю, что ваши путешествия доставят мне удовольствие. Придерживайтесь простого стиля, как в ваших превосходных письмах, — но, прошу прощения, я снова советую.

Какой замечательной будет ваша статья о миметическом сходстве! Вы сделаете из нее совершенно новую тему. Я думал о таких случаях как о трудностях; и однажды, переписываясь с доктором Коллингвудом, я подумал о вашем объяснении; но я выбросил его из головы, поскольку чувствовал, что у меня недостаточно знаний, чтобы судить так или иначе. Доктор К., кажется, утверждает, что миметические формы населяют одну и ту же страну, но я не знал, верить ему или нет. Какими замечательными кажутся ваши случаи! Не могли бы вы привести несколько гравюр на дереве из ваших Путешествий, чтобы проиллюстрировать это? Я устал от тяжелого рабочего дня, так что ничего больше, кроме как выразить свою искреннюю благодарность и сердечные пожелания успеха вашим Путешествиям.

ПИСЬМО 135. Дж.Д. ХУКЕРУ. Внизу, 18 марта {1862}.

В вашем письме обсуждается множество интересных тем, и я очень рад, что вы отправили письмо Бейтсу. (135/1. Опубликовано в мемуарах мистера Клодда о Бейтсе в "Натуралисте Амазонок", 1892, стр. 1.) Что вы подразумеваете под "отдельными растениями"? (135/2. В письме мистеру Дарвину от 17 марта 1862 г. сэр Дж. Д. Хукер обсуждал предполагаемое различие между животными и растениями: "поскольку отдельное животное, безусловно, существенно изменяется под воздействием внешних условий, последние (я думаю) никогда, за исключением такого грубого способа, как задержка роста или увеличение в размерах — например, отсутствие усиления холода на месте или смена отдельного растения с жаркого на холодное, не побудят указанное отдельное растение покрыться большей шерстью; но я полагаю, что серия холодных сезонов вызвала бы такое изменение у отдельного четвероногого, точно так же, как гребля закаляет руки". и т.д.) Мне казалось, что бутон живет всего год, и вряд ли можно ожидать каких-либо изменений за это время; но если вы назовете дерево или посадите особь, у вас появятся спортивные почки. Возможно, вы имеете в виду, что все дерево не меняется. Тюльпаны при

"ломке" меняются. На плодах, похоже, определенно сказывается подвой. Я думаю, что у меня (135/3. Смотрите примечание, Письмо 16.) зафиксированы случаи незначительного изменения пересаженных альпийских растений. Все эти темы несколько вылетели у меня из головы из-за орхидей, но вскоре мне придется заняться ими всерьез, когда я снова вернусь к своей книге "Вариации при одомашнивании".

... При жизни животного вам, я думаю, было бы очень трудно показать влияние внешних условий на животных в большей степени, чем тень и свет, хорошая и плохая почва оказывают на растение.

Вы говорите о "врожденной тенденции изменяться совершенно независимо от физических условий"! Это очень простой способ изложения дела (как это также формулирует доктор Проспер Лукас) (135/4. Проспер Люка, автор книги "Философские и физиологические черты наследственной природы, ее этажи, здоровье и болезни нервной системы": 2 тома, Париж, 1847-50.): но два больших класса фактов заставляют меня думать, что всякая изменчивость обусловлена изменением условий жизни: во—первых, в неестественных домашних условиях больше изменчивости и больше уродств (и они переходят друг в друга), чем в природе; и, во-вторых, изменившиеся условия особым образом влияют на организм. репродуктивные органы - это органы, которые должны произвести на свет новое существо. Но почему один саженец из тысяч представляет какой-то новый характер, выходит за рамки самых смелых предположений. Именно в этом смысле я говорил о "климате" и т. Д., Который, возможно, дает без отбора крючковатое семя или любую другую незначительную вариацию. (135/5. Это утверждение, вероятно, встречается в письме, а не в опубликованных работах Дарвина.)

Я годами боролся с собой, чтобы не приписывать слишком много Естественному отбору — приписывать что-либо прямому действию условий; и, возможно, я слишком сильно победил свою склонность почти не придавать значения условиям жизни.

Я не потрясен "сальтусом" (135/6. Сэр Джозеф писал 17 марта 1862 года: "Хаксли скорее склонен думать, что вы упустили saltus из виду, но я не уверен, что он прав — saltus quoad individuals не является saltus quoad species - как я указал в случае с бегонией, хотя, возможно, это было довольно необычным аргументом при нынешнем состоянии науки". Случай с бегонией см. в "Жизни и письмах", II., стр. 275, также письмо 110, стр. 166.), Я не стал писать, не вдаваясь в подробности всех случаев нормального строения у животных, напоминающих чудовищ, которые появляются per saltus.

ПИСЬМО 136. Дж.Д. ХУКЕРУ. 26-е {марта 1862 г.}.

Спасибо также за ваше собственное (136/1. См. Примечание в письме 135.) и возвращенное письмо Бейтса. Они оба превосходны; я думаю, вы сказали все, что можно сказать против прямого воздействия условий, и с большой буквы. Но я по-прежнему придерживаюсь своей и Бейтса стороны. Тем не менее, я рад мало что приписывать условиям, и я жалею, что не поступил так, как вы предлагаете — начал с фундаментального принципа изменчивости, являющегося врожденным принципом, а затем сделал несколько замечаний, показывающих, что впоследствии, возможно, этот принцип будет объясним. Когда будет опубликована моя книга о домашней птице, голубях, утках и кроликах со всеми измерениями и взвешиванием костей, я думаю, вы увидите, что "использование и неупотребление", по крайней мере, имеет некоторый эффект. Я не верю в совершенную реверсию. Я скорее возражаю против вашей

доктрины "центробежного изменения". (136/2. "Доктрина центробежной изменчивости" изложена в "Вводном очерке сэра Дж.Д. Хукера о флоре Тасмании" (Часть III. из "Ботаники Антарктической экспедиции"), 1859, стр. viii. В параграфе 10 автор пишет: "Тенденция к разнообразию, как в природе, так и под cultivation...is скорее все больше и больше отходить от первоначального типа, чем возвращаться к нему". В письме сэра Джозефа Бейтсу (лок. цит. по, страница lii) он писал: "Дарвин также верит в некоторый возврат к типу, который противоречит моему взгляду на вариации". В этой связи можно отметить, что г-н Гальтон продемонстрировал основания верить в центростремительную тенденцию вариации (используя фразеологию Хукера), которая не идентична возвращению культурных растений к их предкам, случаю, на который, по-видимому, ссылается Хукер. Смотрите "Естественное наследование" Ф. Гальтона, 1889.) Я полагаю, вы не согласны с моей доктриной о пользе диверсификации или не помните ее (136/3. Дарвин обычно использовал в этой связи слово "дивергенция".); мне кажется, это вполне объясняет центробежный характер вариации — если вы забыли об этом, посмотрите на это обсуждение (страница 117 3-го издания), это был лучший момент, который, по моим представлениям, я разобрал, и он всегда мне нравился. Мне действительно удивительно приятно видеть, что такой способный человек, как Бейтс (и вы сами), верит в Естественный отбор более полно, чем, я думаю, верю даже я сам. (136/4. Это отсылает к очень интересному отрывку из письма Хукера Бейтсу (цит. по, стр. liii): "Я уверен, что с вами, как и со мной, чем больше вы думаете, тем меньше вы увидите возможностей для чего-либо, кроме времени и естественного отбора, произвести изменения; и то, что эта точка зрения является самой простой и ясной при нынешнем состоянии науки, является, во всяком случае, одним из преимуществ. На самом деле, я думаю, что при нынешнем состоянии расследования это законная позиция, которую следует занять; достаточно времени, чтобы забивать себе голову второстепенной причиной, когда есть какие—то доказательства этого или какой-то спрос на это - в настоящее время я не вижу ни того, ни другого и поэтому склонен пока отказаться от любого другого ".) Кстати, я всегда хвастаюсь перед вами, и поэтому я думаю, что Оуэн будет неправ, если о моей книге забудут через десять лет, поскольку сейчас в печати выходит французское издание и требуется второе издание на немецком. Ваше длинное письмо Бейтсу заставило мою голову поработать и заставило меня раскаться в девяти месяцах, потраченных на орхидеи; хотя я не знаю, почему бы мне не позабавиться ими так же, как я лакомился костями уток и голубей и т. Д. Орхидеи были великолепным развлечением, хотя в настоящее время они меня ужасно достали.

Прилагаю ненужный экземпляр гравюры на дереве "Мормодес игнеа"; Я хотел бы, чтобы у вас был завод в Кью, поскольку уверен, что его чудесный механизм и структура позабавили бы вас. Разве не любопытно, как лабеллум расположен на верхушке столбика? — здесь насекомые садятся, и их красиво расстреливают поллинии, когда они касаются определенной чувствительной точки.

Как любезно вы помогли мне в моей работе! Прощайте, мой дорогой старина.

ПИСЬМО 137. Х.У. БЕЙТСУ. Внизу, 4 мая {1862}.

Сердечно благодарю за ваше интереснейшее письмо и три очень ценных выдержки. Я очень рад, что вы изучали насекомых Южного умеренного пояса. Я хотел бы, чтобы материалы в Британском музее были побогаче; но я думаю, что случай с южноамериканским караби, подкрепленный каким-нибудь другим случаем, заслуживал бы статьи. Я уверен, что для нас,

теоретизирующих, этот случай очень важен. Отличается ли южноамериканский караби от других видов больше, чем, например, сибирский и европейский, североамериканский и гималайский (если этот род там существует)? Если это так, я полностью согласен с вами в том, что разница была бы слишком велика, чтобы объяснять ее недавним ледниковым периодом. Я также согласен с вами в том, что вы полностью отвергаете независимое происхождение этих углеводов. Насколько я знаю, существует трудность в нашем незнании того, быстро ли изменяются насекомые во времени; вы могли бы судить об этом, зная, насколько близкородственные жесткокрылые обычно имеют очень ограниченный ареал, поскольку это почти подразумевает быстрое изменение. Какой любопытный пример представляют собой наземные раковины, которые видоизменяются в каждом подрайоне и все же сохраняют ту же общую структуру с очень отдаленных геологических периодов! Работая над исследованием ледникового периода, я, помню, был сильно удивлен тем, как мало птиц, совсем нет млекопитающих и очень мало морских моллюсков, казалось, пересекали или глубоко проникали в межтропические регионы во время холодного периода. Насекомые, судя по всему, подпадают под ту же категорию. Растения, похоже, мигрируют с большей готовностью, чем животные. Не стоит недооценивать продолжительность ледникового периода: Forbes обычно утверждал, что он был эквивалентен всему периоду плейстоцена в более теплых широтах. Я верю, как и вы, что мы будем отброшены к более древнему ледниковому периоду.

Мне очень жаль слышать о Британском музее; было бы безнадежно бороться с кем-либо, кого поддерживает Оуэн. Возможно, вскоре представится еще один шанс. Каково было бы поговорить с Оуэном, как только вы сами примете решение? Из того, что я услышал после разговора с вами, я боюсь, что для получения пенсии необходим сильнейший личный интерес к министру.

Прощайте, и пусть успех сопутствует *acerrimo pro-pugnatori*.

P.S. Я бы очень хотел, чтобы вы нашли какую-нибудь ситуацию, в которой вы могли бы уделять свое время науке; это было бы здорово для науки и для вас самих.

ПИСЬМО 138. Ж.Л.А. ДЕ КАТРЕФАЖУ. Внизу, 11 июля {1862}.

Сердечно благодарю вас за столь любезные и оперативные ответы на мои вопросы. Я процитирую некоторые из ваших замечаний. Этот случай кажется мне несколько важным в связи с моими еретическими представлениями, поскольку он показывает, как могут быть изменены личинки. Осмелюсь предположить, что я не буду публиковаться в течение года, так как много времени уходит на эксперименты. Если за это время вы раздобудете какую-либо свежую информацию о сходстве мотыльков различных рас и позволите мне привести какие-либо факты, основанные на вашем авторитете, я был бы вам очень признателен.

Я благодарю вас за вашу огромную доброту по отношению к переводу "Происхождения"; с вашей стороны это очень щедро, поскольку мы в значительной степени отличаемся друг от друга. Я подвергался жестокому насилию со стороны моих религиозных соотечественников; но поскольку я живу независимой жизнью в деревне, это ни в малейшей степени не причиняет мне вреда, за исключением тех случаев, когда оскорбление исходит от моего старого друга, такого как профессор Оуэн, который оскорбляет меня, а затем продвигает доктрину о том, что все птицы, вероятно, произошли от одного родителя.

Я бы хотел, чтобы переводчик (138/1. Mdl. Руайе, которая перевела первое французское издание "Происхождения".) больше знала о естественной истории; она, должно быть, умная, но необычная женщина, но я никогда не слышал о ней, пока она не предложила перевести мою книгу.

ПИСЬМО 139. ЭЙСЕ ГРЕЮ. Внизу, 23 июля {1862}.

Я получил несколько дней назад два больших пакета, но пока прочел только ваше письмо, потому что мы были в ужасном положении, и я ни на что не мог обратить внимания. У нашего бедного мальчика был редкий случай повторной сыпи и боли в горле ...; и, как будто этого было недостаточно, серьезнейший приступ рожистого воспаления с симптомами брюшного тифа. Я отчаялся в его жизни; но этим вечером он съел всего один кусок и, я думаю, миновал кризис. Он питался портвейном каждые три четверти часа, днем и ночью. Сегодня вечером, к нашему удивлению, он спросил, целы ли его марки, и я сказал ему об одной, присланной вами, и что он увидит ее завтра. Он ответил: "Мне бы ужасно хотелось увидеть это сейчас"; поэтому он с трудом разлепил веки, взглянул на это и, удовлетворенно вздохнув, сказал: "Хорошо". Дети - это величайшее счастье человека, но часто и еще большее несчастье. У человека науки не должно быть никого — возможно, даже жены; ибо тогда в этом огромном мире не было бы ничего, о чем стоило бы заботиться, и мужчина мог бы (мог ли бы - другой вопрос) работать как троянец. Я надеюсь через несколько дней привести свои мозги в порядок, и тогда я выберу все твои письма-орхидеи и верну их в надежде, что ты ими воспользуешься...

Из всех плотников, умеющих забить правильный гвоздь в голову, вы самый лучший; никто другой не понял, что мой главный интерес к книге об орхидеях заключался в том, что это было "фланговое наступление" на врага. Я живу в таком уединении, что ничего не слышу и понятия не имею, на что вы намекаете о Бентаме, орхидеях и других видах. Но я должен спросить.

Кстати, я слышал, что один из моих главных врагов (единственный, кто меня раздражал), а именно Оуэн, читал лекцию о птицах; он признает, что все произошло от одного, и выдвигает как свою собственную идею, что океанические бескрылые птицы утратили свои крылья из-за постепенного неиспользования. Он никогда не упоминает меня или только с горькой насмешкой в сочетании с Буффеном и "Остатками".

Что ж, в этот первый вечер мне было весело писать так же эгоистично, как обычно, о себе и своих поступках; так что вы должны простить меня, поскольку я хорошо знаю, что это сделает ваше доброе сердце. Мне удалось бегло просмотреть газету, но у меня не хватило духу прочитать все кровавые подробности. Боже милостивый! Каким будет конец? Возможно, мы здесь слишком подавлены; но я должен думать, что вы слишком полны надежд на своей стороне моря. Я никогда не верил, что "утки" потомакской армии капитулировали. Моя добрая дорогая жена и я сами пришли пожелать мира любой ценой. Спокойной ночи, мой хороший друг. Я больше не буду ничего писать.

Еще одно слово. Я хотел бы услышать, что вы думаете о том, что я говорю в последней главе книги об орхидеях о значении и причине бесконечного разнообразия средств для одной и той же общей цели. Это касается дизайна, этого бесконечного вопроса. Спокойной ночи, спокойной ночи!

ПИСЬМО 140. К. ЛАЙЕЛЛУ. 1, Карлтон-Террас, саутгемптон, 22 августа {1862}.

Вы говорите, что епископ и Оуэн будут обижены на вас (140/1. Это относится к "Древности человека", которая была опубликована в 1863 году.): последнее вряд ли возможно, поскольку меня заверили, что Оуэн в своих лекциях этой весной выдвинул как новую идею, что бескрылые птицы потеряли свои крылья из-за неиспользования. (140/2. Первый абзац этого письма был опубликован в "Жизни и письмах", II, стр. 387, 388.) Также, что сороки крадут ложки и т. Д. Из остатков какого-то инстинкта, подобного инстинкту гнездящейся птицы, которая украшает свой игровой проход красивыми перьями. Действительно, мне сказали, что он прямо намекнул, что все птицы произошли от одной. Каким бесстыдным человеком он, должно быть, был, чтобы читать такие лекции после того, как так оскорбил меня, и никогда открыто не отрекался и не ссылаясь на мою книгу!

ПИСЬМО 141. ДЖОНУ ЛАББОКУ (ЛОРДУ ЭЙВБЕРИ). Коттедж "Клифф", Борнмут, 5 сентября {1862}.

Большое спасибо за вашу приятную записку в обмен на все мои дурацкие хлопоты. Я не оценил в полной мере ваш кейс по дайвингу с насекомыми (141/1. "О двух водных перепончатокрылых, одно из которых использует свои крылья для плавания". Джон Лаббок. "Пер. с англ. Linn. Soc." Том XXIV., 1864, страницы 135-42.) {Прочитано 7 мая 1863 г.} В этой статье Лаббок описывает новый вид *Polynema* — *P. natans*, — который плавает с помощью своих крыльев и способен жить под водой в течение нескольких часов; другой вид, отнесенный к новому роду *Prestwichia*, живет под водой, держит крылья неподвижно и использует ноги как весла.) до вашего последнего замечания я и понятия не имел, что этот факт был новым, хотя и для меня в новинку. Это действительно очень интересно. Конечно, вы опубликуете отчет об этом. Затем вы скажете, может ли насекомое хорошо летать по воздуху. (141/2. Описывая привычки полинемы, Лаббок пишет: "К сожалению, я не смог установить, умеют ли они летать" (цит. по:, стр. 137).) Моя жена спросила: "Как он обнаружил, что оно пролежало четыре часа под водой без дыхания?" Я сразу ответил: "Миссис Лаббок просидела четыре часа, наблюдая". Интересно, прав ли я.

Я очень хочу быть дома и на постоянной работе, и я надеюсь, что мы сможем это сделать через месяц. Боюсь, мой приход к вам безнадежен, потому что я раздавлен больше, чем когда-либо, но надеюсь, что два принятия душа в день придадут мне немного сил, и вы, я надеюсь, придете к нам. Прошла целая вечность с тех пор, как я видел вас или кого-либо из друзей-ученых.

На днях я получил весточку от Лайелла с острова Уайт и от Хукера из Шотландии. О Хаксли я ничего не знаю, но надеюсь, что его книга продвинется вперед, потому что мне будет очень любопытно ее увидеть. (141/3. "Место человека в природе". Лондон, 1863.)

Я здесь ничем не занимаюсь, разве что иногда смотрю на цветы, а их здесь очень мало, потому что местность удивительно бесплодна.

Посмотри, что значит быть хорошо обученным. Гораций сказал мне вчера: "Если бы все убивали гадюк, они стали бы меньше жалить". Я ответил: "Конечно, они бы это сделали, потому что их было бы меньше". Он с негодованием ответил: "Я не это имел в виду; но пугливые гадюки, которые убегают, будут спасены и со временем вообще никогда не ужалят". Естественный отбор трюсов!

ПИСЬМО 142 Х. ФАЛЬКОНЕРА ЧАРЛЬЗУ ДАРВИНУ.

(142/1. Это относится к рукописи статьи Фальконера "Об американском ископаемом слоне из регионов, граничащих с Мексиканским заливом (E. Columbi, Falc.)", опубликованной в "Natural History Review", январь 1863 г., стр. 43. Раздел, посвященный влиянию его фактов на взгляды Дарвина, находится на странице 77. Он решительно настаивает (стр. 78) на "постоянстве и однородности характеристик коренных зубов у самого раннего известного мамонта и его самого современного преемника". Тем не менее, он добавляет, что "выводы, которые я делаю из этих фактов, не противоречат одному из ведущих положений теории Дарвина". Эти признания были тем более удовлетворительными, что, как указывает Фальконер (стр. 77), "он включил меня в категорию тех, кто яростно отстаивал постоянство определенных характеров".)

Парк Кресент, 21, Портленд-Плейс, Нью-Йорк, 24 сентября {1862}.

Не пугайтесь оглашения. Я хочу привести себя в порядок рядом с вами, прежде чем отправлюсь в печать. Я публикую объемистые мемуары о слонах — всеобъемлющее издание с наблюдениями за ископаемыми и современными видами. Один раздел посвящен сохранению во времени специфических черт мамонта. Я прослеживаю его до ледникового периода, через него и после него, неизменным в том, что касается органов пищеварения (зубов) и передвижения. Так вот, ледниковый период - это не шутка: он превратил бы ваших дорогих голубей в уток и селезней.

При всех моих недостатках, я испытываю такое искреннее и нежное уважение к вам и такое восхищение вашей работой, что мне было бы больно обнаружить, что я выразил свои честные убеждения способом, который был бы открыт для любых возражений с вашей стороны. Рассуждения могут быть очень глупыми, но я считаю, что наблюдение обоснованное. Поэтому, не могли бы вы просмотреть те несколько страниц, которые я вам прислал, и сказать мне, находите ли вы какой-нибудь недостаток или считаете, что мне следует изменить форму выражения? Ваш и мой друг обошелся с вами так некрасиво, что мне было бы жаль оказаться в положении вашего противника, а тем более выставить себя дураком.

Вчера я встретил твоего брата, который сказал мне, что ты приезжаешь в город. Надеюсь, ты меня поприветствуешь. Я жажду поговорить с тобой, и мне есть о чем с тобой поговорить.

Вы, наверное, видели эклектичный рассказ об обезьянах эпохи эоцена в Англии. Прикосновением волшебной палочки они были превращены — а-ля Дарвин — в гиракотерианских свиней. (142/2. "О гиракотерийском характере нижних коренных зубов предполагаемого макака из эоценовых песков Кайсона, Саффолк". "Ann. Mag. Nat. Hist." Том X., 1862, стр. 240. В этой заметке Оуэн заявил, что зубы, которые он назвал *Macacus* ("Ann. Mag.", 1840, стр. 191), скорее всего, принадлежали *Hyracotherium cuniculus*. Смотрите "Каталог британских ископаемых позвоночных", А.С. Вудворд и К.Д. Шерборн, 1890, в разделе *Hyracotherium*, стр. 356; также "Справочник по палеонтологии" Циттеля Abth. I., Bd. IV., Лейпциг, 1891-93, стр. 703.) Вы бы поверили? Это даже грубая ошибка. Они не свиньи.

ПИСЬМО 143. ХЬЮ ФАЛЬКОНЕРУ. Внизу, 1 октября {1862}.

Вчера, вернувшись домой, я нашел ваше письмо и рукопись, которые прочел с чрезвычайным интересом. Ваша записка и каждое слово в вашей газете выражены с тем же добрым чувством, которое я испытываю по отношению к вам с тех пор, как имею счастье знать вас. Я ценю научную похвалу, но несравненно выше ценю такое доброе чувство, как ваше. В вашей статье нет ни единого слова, против которого я мог бы возразить: я был бы сумасшедшим, поступая

так; ее единственный недостаток, возможно, заключается в ее слишком большой доброте. Ваш случай кажется самым поразительным из всех, с которыми я сталкивался, в отношении настойчивости конкретных персонажей. Это тем более поразительно, что относится к коренным зубам, которые так сильно различаются у видов этого рода и, следовательно, я должен был ожидать вариаций. Читая дальше, я чувствовал себя немало ошарашенным и думал про себя, что всякий раз, когда я касаюсь этой темы, мне приходится быть жестоким по отношению к самому себе; и я задавался вопросом, насколько жестоким будешь ты. Я слегка дрожал. Моей единственной надеждой было, что что-нибудь получится из болотных североамериканских форм, которые вы причисляете к географической расе; и, возможно, впоследствии из сицилийского вида. Угадайте тогда мое удовлетворение, когда я обнаружил, что вы сами сделали лазейку (143/1. Возможно, это относится к отрывку ("N.H. Review", 1863, стр. 79), в котором Фальконер допускает существование промежуточных форм по определенным возможным линиям происхождения. Ссылка Фальконера на сицилийских слонов содержится в примечании на странице 78; болотный слон упоминается на странице 79.), О чем я, конечно, никогда не мог догадаться; и представьте мое еще большее удовлетворение от того, что вы выражаете себя как неверующий в вечную неизменность видов. Ваши заключительные замечания о моей работе слишком щедры, но доставили мне немалое удовольствие. Что касается критики, то у меня есть только небольшие замечания. Когда вы говорите об "умеренном диапазоне вариаций", я не могу не подумать, что вам следует напомнить вашим читателям (хотя, осмелюсь предположить, это было сделано ранее), какова величина, включая случай с американским болотным мамонтом. Вы говорите об этих животных как о людях, подвергшихся воздействию широкого спектра климатических изменений до и после ледникового периода. Я бы подумал, исходя из аналогии с морскими раковинами, что в результате миграции (или локального вымирания, когда миграция невозможна) эти животные могли бы сохраниться почти в том же климате.

Гораздо более важным соображением, как мне кажется, является то, что всю группу хоботных, я полагаю, можно рассматривать как находящуюся на грани вымирания: во всяком случае, в Европе и Америке вымирание было полным. Многочисленные соображения и факты привели меня в "Происхождении" к выводу, что именно процветающие или доминирующие представители каждого отряда обычно дают начало новым расам, подвидам и разновидностям; и с этой точки зрения я несколько не удивлен постоянством вашего вида. Это заставляет меня заметить, что предложение внизу страницы {80} неприменимо к моим взглядам (143/2. Смотрите Falconer внизу страницы 80: это старая трудность — как изменчивость может сосуществовать с сохранением типа? В нашей копии письма этот отрывок приведен как встречающийся на странице 60, а на странице 80 сделана опечатка пера.), хотя вполне применим к тем, кто приписывает изменение непосредственному воздействию условий жизни. Слон может быть более индивидуально изменчивым, чем любое известное четвероногое (под влиянием условий жизни или других врожденных неизвестных причин), но если бы эти вариации не помогали животному лучше противостоять всем враждебным влияниям и, следовательно, не увеличивали его численность, не было бы тенденции к сохранению и накоплению таких вариаций, то есть к формированию новой расы. Поскольку группа хоботных, по-видимому, возникла по совершенно неизвестным причинам и является несостоятельной группой во многих частях света, мне не следовало ожидать образования новых рас.

Вы делаете важные замечания по поводу Естественного отбора и, возможно, будете удивлены, что я в значительной степени согласен с вами. Я мог бы показать вам множество отрывков,

написанных так убедительно, как только мог, в "Происхождении", где утверждается, что Естественный отбор ничего не может сделать без предшествующей изменчивости; и я попытался столь же убедительно показать, что изменчивость регулируется многими законами, по большей части совершенно неизвестными. Мой титул вводит людей в заблуждение, и я жалею, что не сделал его несколько иным. Ваш филлотаксис (143/3. Фальконер, страница 80: "Закон Phyllotaxis...is почти столь же постоянен в своем проявлении, как любой из физических законов, связанных с материальным миром".) послужит примером, поскольку я вполне согласен с тем, что спиральное расположение определенного числа завитков листьев (независимо от того, могло ли оно возникнуть изначально и так ли неизменно, как вы утверждаете) определяет пределы изменчивости и, следовательно, определяет то, что может сделать Естественный отбор. Позвольте мне объяснить, как получилось, что я придавал такое большое значение Естественному Отбору и до сих пор рассуждаю справедливо. Исходя из географического распределения и т.д., и т.п., я пришел к мысли, что виды, вероятно, меняются; но в течение многих лет я был совершенно неспособен увидеть, как каждая часть каждого существа (например, дятла или ласточки) приспособилась к условиям его жизни. Мне казалось, и до сих пор кажется, что это проблема, требующая решения; и я думаю, что естественный отбор решает ее, как искусственный отбор решает проблему адаптации домашних рас для использования человеком. Но я подозреваю, что вы имеете в виду нечто большее — что существует какой-то неизвестный закон эволюции, по которому виды обязательно изменяются; и если это так, я не могу согласиться. Это, однако, слишком объемный вопрос даже для такого неоправданно длинного письма, как это. Тем не менее, просто чтобы объяснить с помощью простых бесполезных предположений, как, по моему мнению, изменяются зубы ваших слонов, я должен рассматривать это изменение как косвенный результат изменений в форме челюстей, или в результате развития бивней, или, в случае с примигениусом, даже корреляции с шерстяным покровом; во всех случаях естественный отбор проверяет вариации. Если бы слон действительно добился большего успеха, питаясь какими-то новыми видами пищи, то любые изменения любого рода в зубах, способствующие их скрежежущей способности, были бы сохранены. Теперь я могу представить, как ты поднимаешь руки и кричишь, что за чушь! Возвращаясь к вашему заключительному предложению: я отнюдь не удивлен, я считаю абсолютно уверенным, что очень многое в "Происхождении" окажется вздором; но я ожидаю и надеюсь, что рамки выдержат. (143/4. Фальконер, стр. 80: "Он {Дарвин} заложил фундамент великого здания: но ему не нужно удивляться, если в процессе возведения надстройка будет изменена его преемниками ...")

Я надеялась навестить вас в понедельник вечером, но была совершенно обрехатлена. Вчера утром я виделась с Лайеллом. Ему было очень любопытно узнать о ваших взглядах, и поскольку я должен был написать ему сегодня утром, я не мог удержаться, чтобы не сказать ему несколько слов о ваших взглядах. Я полагаю, вы устали от "Происхождения" и никогда больше не будете его читать; в противном случае я бы хотел, чтобы у вас было третье издание, и с радостью отправил бы его вам, а не первое или второе издание. С искренней благодарностью за вашу щедрую доброту.

ПИСЬМО 144. Дж.Д. ХУКЕР ЧАРЛЬЗУ ДАРВИНУ. Королевские сады, Кью, 7 ноября 1862 г.

Я испытал огромное облегчение от вашего письма сегодня утром по поводу моего арктического эссе, поскольку я допустил какую-то вопиющую ошибку (например, гранитные равнины Патагонии).. Несомненно, после того, что вы рассказали мне о Доусоне, ему не понравится

письмо, которое я написал ему несколько дней назад, в котором я сказал ему, что невозможно иметь твердое мнение против дарвиновской гипотезы без того, чтобы это не привело к искажению мышления при рассмотрении вопросов, в которых эта гипотеза была или могла быть задействована. Я сказал ему, что чувствовал, что так было и со мной, когда я выступал против вас, и что все умы подвержены таким искажениям! — Да поможет мне Господь, и это для доктора права и директора колледжа! Я перешел к обсуждению его геологии с бесстыдством новичка; и, слава Богу, я привел тот же аргумент, что и в вашем письме, о свидетельствах оседания, а именно о том, что не все они были погружены под воду сразу, а ледниковое воздействие было субаэральным, а не океаническим. Таким образом, ваше письмо принесло мне облегчение, ибо я чувствовал, что у меня едва ли хватит сил, чтобы обратиться к известному геологу.

(144/1. {По поводу вышеупомянутого письма см. Одно из более ранних писем сэра Дж. Д. Хукера (от 2 ноября 1862 г.), приведенное в настоящей работе (Письмо 354) с ответом Дарвина (Письмо 355).})

ПИСЬМО 145. ХЬЮ ФАЛЬКОНЕРУ. Внизу, 14 ноября {1862}.

Я прочитал вашу статью (145/1. "О спорном родстве млекопитающих рода *Plagiaulax* из отложений Пурбек". — "Кварт. Journ. Геол. соц.", том XVIII, стр. 348, 1862 г.) с чрезвычайным интересом, и я благодарю вас за то, что прислали это, хотя мне, конечно, следовало внимательно прочитать это или что-либо с вашим именем в Журнале. Это кажется мне шедевром тщательной аргументации: хотя, конечно, я не разбираюсь в подобных предметах, у меня нет никаких сомнений в том, что это убедительно. Ответит ли вам Оуэн? Я ожидаю, что из-за его высокомерного представления о собственном положении он не ответит. Ваша газета ужасно строга к нему, но безупречно вежлива и отшлифована, как лучший кинжал. Как вы добры ко мне: ваше первое предложение (145/2. "Один из самых точных наблюдателей и оригинальных мыслителей нашего времени с поразительным красноречием говорил о несовершенстве геологической летописи".) порадовал меня больше, чем, возможно, следовало бы, если бы я проявил хоть каплю скромности в своем сочинении. Кстати, прочитав весь первый абзац, я перечитал его, не ради содержания, а ради стиля; и тут мне вдруг пришло в голову, что один человек однажды сказал мне, когда я убеждал его опубликовать кое-что из его разнообразных знаний: "О, он не умел писать, он ненавидел это" и т. Д. Ты лживый человек, никогда больше не говори мне этого. Твое случайное замечание о замечательной специализации *Плагииолакса* (145/3. "Если рассматривать *Plagiaulax* с точки зрения, которую с такой силой отстаивал Дарвин, то через какое количество промежуточных форм не должен был пройти род, прежде чем достиг того специализированного состояния, в котором окаменелости предстают перед нами!") (которое застряло у меня в желудке с тех пор, как я прочитал вашу первую статью) как имеющее отношение к числу предшествующих форм, для меня совершенно ново и, конечно, в соответствии с моими представлениями является наиболее впечатляющим аргументом. Я также был рад, что мне напомнили о зубах верблюда и костях предплюсны. (145/4. Цит. по стр. 353. Отсылка к примеру Кювье "о тайной связи между верхними клыкастыми ирезцами верблюда и костями предплюсны".) Происхождение от промежуточной формы, гм!

Что ж, все, что я могу сказать, это то, что ни одна статья не вызывала у меня такого интереса, как ваша. Я демонически хихикаю, вспоминая приятное выражение лица Оуэна, когда он это читает.

Я не был в Лондоне с конца сентября; когда я все-таки приеду, я обставлю ваши апартаменты, если смогу; но я не знаю, что на меня нашло. Я хуже, чем когда-либо, переношу любое волнение. Даже разговоры о вечере продолжительностью менее двух часов дважды за последнее время вызывали такую сильную рвоту и дрожь, что я боюсь приезжать в Лондон. Я слышал, что вы проявили себя хорошо в Кембридже (145/5. Проф. Оуэн в сообщении Британской ассоциации в Кембридже (1862 г.) "О зубе мастодонта из третичных мергелей близ Шанхая" привел случай с австралийским мастодонтом в качестве доказательства замечательного географического распространения хоботных. В ходе последующего обсуждения он откровенно отказался от него из-за возникших тогда сомнений в его подлинности. (См. Сноску на стр. 101 в статье Фальконера "Об американском ископаемом слоне", "Nat. История. Рецензия", 1863.)), и я искренне рад, что вы напали на австралийского мастодонта. Я никогда не верил и не мог верить в него. Я бы хотел, чтобы вы прочитали мою маленькую статью о примуле в "Линнеевском журнале", том VI. Ботаника (№ 22), стр. 77 (у меня нет экземпляра, которым я мог бы поделиться), поскольку, я думаю, есть большая вероятность, что вы могли наблюдать подобные случаи. В настоящее время это мое настоящее хобби. Этим летом я повторно протестировал функциональное различие двух форм примулы и нахожу все абсолютно точными. Если вам будут известны какие-либо аналогичные случаи, пожалуйста, сообщите мне. Прощай, мой добрый друг.

ПИСЬМО 146. Дж.Ди ХУКЕРУ.

(146/1. Следующее письмо интересно в связи с письмом, адресованным сэру Дж.Д. Хукеру, 26 марта 1862 г., № 136, где ценность Естественного отбора утверждается более решительно сэром Джозефом, чем Дарвином. К сожалению, письмо сэра Джозефа, на которое это является ответом, найдено не было.)

Даун, 20 ноября {1862}.

Ваше последнее письмо чрезвычайно заинтересовало меня, и ваш поистине пародийный совет "какого-нибудь другого мудрого и осмотрительного человека" и т.д. и т.п. Немало позабавил нас. Я приведу конкретный пример, чтобы показать, что, по моему мнению, А. Грей думает о скрещивании и во что верю я. Если бы 1000 голубей разводили вместе в клетке в течение 10 000 лет, так как их численности не позволялось увеличиваться из-за случайного умерщвления, то от взаимного скрещивания не возникло бы никаких разновидностей; но если бы каждый голубь был самооплодотворяющимся гермафродитом, возникло бы множество разновидностей. Я полагаю, что это общий эффект скрещивания, а именно уничтожение зарождающихся разновидностей. Я не отрицаю, что когда будут выведены два отмеченных сорта, их скрещивание приведет к получению третьего или более промежуточных сортов. Возможно, или вероятней всего, у домашних разновидностей с сильной тенденцией к вариации акт скрещивания приводит к появлению новых признаков; и таким образом может быть получена третья или более рас, не являющихся строго промежуточными. Но есть веские доказательства против появления новых признаков в результате скрещивания диких форм; тогда получаются только промежуточные расы. Итак, вы согласны с этим на данный момент? если нет, то спорить

бесполезно; мы должны перейти к ругани, и я убежден, что могу ругаться крепче вас, следовательно, я прав. Вопросительный знак

Если бы удалось предотвратить увеличение численности 1000 голубей не случайным убийством, а, скажем, уничтожением всех птиц с более короткими клювами, то у ВСЕГО тела стали бы более длинные клювы. Вы согласны?

В-третьих, если бы 1000 голубей содержались в жаркой стране, а еще 1000 - в холодной, и их кормили разной пищей, и содержали в вольерах разного размера, и поддерживали постоянную численность путем случайного умерщвления, то я бы с большой вероятностью ожидал, что через 10 000 лет два тела будут слегка отличаться по размеру, цвету и, возможно, другим незначительным признакам; это я бы назвал прямым действием физических условий. Этим действием я хочу подразумевать, что врожденные жизненные силы каким-то образом побуждаются действовать по-разному в этих двух случаях, точно так же, как тепло позволяет или вызывает объединение двух элементов, которые в противном случае не объединились бы. Я был бы вам особенно признателен, если бы вы сказали мне, что вы думаете по этому поводу.

Но та часть вашего письма, которая буквально повергла меня в шок, заключается в том, что вы заявляете, что каждое отдельное различие, которое мы видим, могло произойти без какого-либо отбора. Я делаю это и всегда был полностью согласен; но вы правильно обошли тему и посмотрели на нее с совершенно противоположной и новой стороны, и когда вы отвели меня туда, я был поражен. Когда я говорю, что согласен, я должен оговориться, что, с вашей точки зрения, как сейчас, каждая форма долго остается приспособленной к определенным фиксированным условиям, и что условия жизни в долгосрочной перспективе изменчивы; и, во-вторых, что более важно, что каждая индивидуальная форма является самооплодотворяющимся гермафродитом, так что каждая вариация в ширину волоса не теряется при скрещивании. Ваша манера изложения дела была бы еще более поразительной, чем она есть, если бы ум мог справиться с такими числами — он борется с вечностью — подумайте о каждом из тысячи семян, из которых вырастает свое растение, а затем о каждом из тысячи. Земной шар, простирающийся до самой дальней неподвижной звезды, очень скоро был бы покрыт. Я не могу даже ухватиться за эту идею, даже за расы собак, крупного рогатого скота, голубей или домашней птицы; и здесь все признают и видят точную строгость вашей иллюстрации.

Такие люди, как вы и Лайелл, думают, что я придаю слишком большое значение теории Естественного отбора, что является убедительным аргументом против меня. И все же я с трудом представляю, как я мог бы вставить во все части своей книги более сильные предложения. Название, как вы однажды заметили, могло бы быть лучше. Никто никогда не возражает против того, чтобы агрономы использовали самые резкие формулировки по поводу своей селекции, однако каждый селекционер знает, что он не производит ту модификацию, которую выбирает. Моей огромной трудностью в течение многих лет было понять адаптацию, и это заставило меня, как я не могу не думать, справедливо так настаивать на Естественном отборе. Да простит меня Бог за столь пространное письмо, но вы не можете передать, насколько ваше письмо заинтересовало меня и насколько важно для меня, когда я держу в руках мою настоящую книгу, попытаться сформулировать четкие идеи. Подумайте немного о том, что подразумевается под прямым действием физических условий. Я не имею в виду, действуют ли они; мои факты прольют некоторый свет на это. Я собираю все варианты почкования, в отличие от семенных

вариаций (вам нравится этот термин для обозначения того, что некоторые садоводы называют "спортом"?); они устраняют все последствия скрещивания. Пожалуйста, помните, как сильно я ценю ваше мнение как самое ясное и оригинальное, которое я когда-либо получал.

Я ясно вижу, что *Welwitschia* (146/2. Замечательная статья сэра Джозефа о *Welwitschia mirabilis* была опубликована в "Linn. Soc. Пер." 1863.) будет случай с ракушками.

Мне нужно выпросить еще одно растение, но я пишу на отдельной бумаге, так как вам удобнее хранить. Я хотел сказать раньше, в качестве оправдания за то, что так много прошу у Кью, что теперь я потерял ДВА сезона из-за того, что у проклятых питомников нет нужных растений и они присылают мне не те, вместо того чтобы сказать, что у них их нет.

ПИСЬМО 147. Дж.Д. ХУКЕРУ. Внизу, 24 ноября 1862 г.

Я только что получил для вас прилагаемое письмо и подумал, что вы хотели бы прочитать вторую половину письма А. Грея ко мне, поскольку в наших английских глазах оно является политическим и почти таким же безумным, как всегда. Вы увидите, что потеря силы травли на самом деле является тяжелой потерей для мужчин Севера из-за разобщенности.

Возвращаю с благодарностью письмо Бейтса, которое я был рад увидеть. Было очень мило с вашей стороны написать ему, потому что он, очевидно, человек, который нуждается в поддержке. Сейчас я закончил его статью (но больше ничего в этом томе не читал); она кажется мне достойной восхищения. На мой взгляд, закон о разделении разновидностей на виды никогда не выдвигался так явно, и есть масса отличных наблюдений.

Я не знаю, почему мне немного жаль, но моя нынешняя работа заставляет меня больше верить в прямое действие физических условий. Я предполагаю, что сожалею об этом, потому что это умаляет величие Естественного Отбора и так чертовски сомнительно. Возможно, я снова изменюсь, когда сведу все свои факты под одну точку зрения, и это будет довольно тяжелая работа. (147/1. Этот абзац был опубликован в "Жизни и письмах", II, стр. 390. Непонятно, почему вера в "прямое действие" должна умалять величие Естественного отбора, поскольку производимые таким образом изменения должны, как и любые другие вариации, проходить через испытание выживанием наиболее приспособленных. По всему вопросу о прямом действии смотрите "Президентское обращение г-на Адама Седжвика к зоологической секции Британской ассоциации", 1899 г.)

ПИСЬМО 148. Х.У. БЕЙТСУ. Внизу, 25 ноября {1862?}.

Я бы подумал, что не было необходимости получать письменное согласие. (148/1. Книга мистера Бейтса "Натуралист об Амазонках" была опубликована в 1863 году.) Я никогда не получал письма от Мюррея. Полагаю, у вас есть письмо с условиями; если нет, думаю, вам лучше попросить его прислать, чтобы избежать недоразумений. Я думаю, сэр К. Лайелл сказал мне, что у него не было никаких официальных соглашений. Я искренне рад слышать, что ваша книга продвигается. Не могли бы вы найти мне какое-нибудь место, хотя бы сноску (хотя они в девяти случаях из десяти вызывают возражения), где вы могли бы изложить, насколько позволяют ваши материалы, все факты о спаривании похожих сортов, — примерно, сколько вы поймали и сколько сейчас в вашей коллекции? Я считаю этот факт очень важным; если его нет в вашей книге, разместите его где-нибудь в другом месте или дайте мне примеры.

Я полностью согласен с вами в отношении огромного преимущества тщательного изучения одной группы.

Мне действительно нечего критиковать. (148/2. Статья мистера Бейтса о бабочках-миметиках была прочитана в Линнеевском обществе 21 ноября 1861 г. и опубликована в "Linn. Soc. Trans." XXIII., 1862, стр. 495, под названием "Вклад в фауну насекомых долины Амазонки".) Стиль кажется мне очень хорошим и ясным; но я очень сожалею, что в названии или вступительном отрывке вы не трубили во все горло о том, что собирались показать. Возможно, статью лучше было бы разделить на разделы с заголовками. Возможно, вы могли бы дать где-нибудь более подробное изложение прогресса в разделении разновидностей и не отсылать своих читателей к описательной части, за исключением тех читателей, которым нужны мельчайшие подробности. Но это мелочи: я считаю вашу статью в высшей степени замечательным произведением во всех отношениях. Всякий раз, когда я буду касаться вариации в естественных условиях (моя голова в течение нескольких месяцев была занята исключительно домашними сортами), мне придется изучать и перечитывать вашу статью, и, без сомнения, тогда мне придется изводить вас вопросами. Сердечно рад слышать, что у вас все хорошо. Я был вынужден писать в спешке, так что извините меня.

ПИСЬМО 149. Т.Х. ХАКСЛИ. Внизу, 7 декабря {1862}.

Я как раз собирался дополнить заказ в Williams & Norgate на ваши лекции (149/1. "Курс из шести лекций для рабочих", опубликованный Хардвиком в шести брошюрах, а позже в виде книги. См. Письмо 156.) когда они прибыли, я им очень признателен. Я прочитал их с интересом, и они показались мне очень подходящими для этой цели и написанными заглавными буквами, как и все, что вы пишете. Я полагаю, что в наши дни каждая книга требует определенного продвижения, так что, если вы не хотите, чтобы эти лекции широко распространялись, я полагаю, они этого не сделают; в противном случае, я думаю, они принесли бы пользу и привили бы вкус к естественным наукам. Во всяком случае, они мне понравились; но, к сожалению, я все больше и больше начинаю интересоваться только Естественной историей; и главным образом, как вы однажды сказали, вопросом о простом виде. Думаю, мне понравился No. III. лучший из всех. Я часто говорил и думал, что процесс научного открытия идентичен процессу повседневного мышления, только с большей тщательностью; но мне никогда не удавалось изложить суть дела самому себе с десятой долей той ясности, с которой это сделали вы. Я думаю, что ваш второй геологический раздел озадачит ваших ненаучных читателей; во всяком случае, он озадачил меня, и с учетом сильной средней линии, которая должна представлять либо линию расслоения, либо какое-то крупное минералогическое изменение, я не могу понять, как ваше утверждение может быть верным.

Я очень рад слышать о вашей энергии "трехлетней давности" {?}; но я боюсь, что при всей вашей многогранной работе ваша книга о человеке неизбежно будет отложена. Вы плохой человек; вы ни словом не обмолвились о миссис Хаксли, о которой моя жена и я лично всегда искренне хотим услышать.

P.S. Я вижу в "Корнхилл Мэгэзин" заметку о работе Кона, которая, по-видимому, важна, о сократительной ткани растений. (149/2. "Ueber contractile Gewebe im Pflanzenreiche." "Abhand. der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur," Heft I., 1861.) Вам следовало бы его пересмотреть. Я заказал его и должен попытаться разобраться, если смогу, что-нибудь из проклятого немецкого, поскольку меня очень интересует этот предмет, и я немного

поэкспериментировал над ним этим летом и пришел к выводу, что растения должны содержать какое-то вещество, наиболее близкое к предполагаемому рассеянному нервному веществу у низших животных; или, как, я полагаю, было бы точнее сказать вслед за Коном, что у них есть сократительная ткань.

Лекция VI., страница 151, строка 7 из раздела "Смачивание НОГ или тел?" (Критика мисс Генриетты Дарвин.) (149/3. Лекция VI., стр. 151: Ламарк "сказал, например, что коротконогие птицы, питающиеся рыбой, превратились в длинноногих куликов из-за желания добыть рыбу, не замочив ног".

Их критические замечания по лекциям IV. и VI. находятся на отдельном листе недатированной бумаги и, должно быть, относятся к письму более поздней даты; к 7 декабря 1862 года были опубликованы только три лекции.)

Лекция IV, стр. 89—Атавизм.

Вы тут и там используете атавизм = наследование. Дачезне, который, как я полагаю, изобрел это слово, в своей книге "Клубничка" ограничил его, как и все остальные с тех пор, сходством с дедушкой или более отдаленным предком, в отличие от сходства с родителями.

ПИСЬМО 150. ДЖОНУ СКОТТУ.

(150/1. Ниже приводится первое из серии писем, адресованных покойному Джону Скотту, основная часть которых приведена в наших ботанических главах. У нас возникло искушение привести эту переписку полностью не только из-за присущего ей научного интереса, но и потому, что это почти единственные письма, которые показывают Дарвина в личных отношениях с молодым человеком, занимающимся исследованиями под его руководством.)

{1862?}

Насколько я могу судить, ни один предмет не является столь важным по отношению к теоретическому естествознанию в нескольких отношениях и сам по себе не заслуживает изучения, как воздействие измененных или неестественных условий или измененной структуры на репродуктивную систему. С этой точки зрения соотношение хорошо выраженных, но несомненных разновидностей в удобрении друг друга требует гораздо большего количества экспериментов, чем было опробовано ранее. Смотрите в разделе "Происхождение" краткое резюме Gartner о *Verbascum* и *Zea*. Мистер У. Крокер, в последнее время бригадир в Кью и очень хороший наблюдатель, собирается по моему предложению заняться выращиванием сортов мальвы. (150/2. Виды алтея. Эти эксперименты, по-видимому, не проводились.) Я полагаю, климат был бы слишком холодным для сортов табака. Я начал с капусты, но сразу же остановился из-за раннего выпадения пыльцы, вызывающего слишком много проблем. Насколько вам известно, я бы посоветовал некоторые {растения}. По тому же принципу было бы неплохо протестировать пелорические цветы с их собственной пыльцой и с пыльцой обычных цветов, а также попробовать пыльцу пелорических на обычных цветах — в каждом случае подсчитываются семена. Сейчас я получил один саженец от многих скрещиваний пелорической пеларгонии с помощью пелорической пыльцы; у меня есть два или три саженца от пелорического цветка с помощью пыльцы обычного цветка. Я заказал пелорический антирринум (150/3. Смотрите "Разновидности животных и растений", Издание I., том II, стр. 70) и пелорическую глоксинию, но я очень боюсь, что у меня никогда не будет времени попробовать

их. Экземпляры *Passiflora* поистине замечательны, как и экземпляры *Crinum* (см. "Происхождение"). (150/4. "Происхождение", издание VI, стр. 238.) Я читал в немецкой газете, что некоторые сорта картофеля (название не приводится) нельзя удобрять собственной пылью, но можно пылью других сортов: стоит попробовать. Опять же, плодovitость любого чудовищного цветка, который довольно регулярно плодоносит; у меня есть замечательная бегония фригида (150/5. Вид, о котором сэр Дж. Д. Хукер писал в "Хронике садоводов" от 25 февраля 1860 года. Смотрите "Жизнь и письма", II, стр. 275) из Кью, но сомневаюсь, хватит ли у меня жара, чтобы взрастить его семена. Если удастся получить немодифицированную Целозию, было бы неплохо протестировать ее с модифицированным петушиным гребнем. Существует разновидность коломбины (*Aquilegia*) с простыми лепестками без нектарников и т.д., и т.п. Я никогда не мог придумать, что попробовать; но если бы можно было заполучить давно культивируемое растение, которое скрещивалось с другим видом и давало очень небольшое количество семян, то было бы в высшей степени полезно провести сравнительный анализ дикой родительской формы и ее изменяющегося потомства с этим третьим видом: например, если полиантус скрещивается с каким-нибудь видом примулы, то попробовать с ним дикий борщевик. Я полагаю, что вряд ли какие-либо примулы когда-либо были скрещены. Если бы мы знали и могли получить родительницу гвоздики (150/6. *Dianthus caryophyllus*, садовый сорт.), было бы очень хорошо для этой цели. За любым представителем семейства *Lythraceae*, выращенным из семян, следует тщательно ухаживать на предмет диморфизма. У меня есть замечательные факты, результат эксперимента по *Lythrum salicaria*.

ПИСЬМО 151. ДЖОНУ СКОТТУ. Внизу, 11 декабря {1862}.

Я с большим интересом прочитал вашу статью. (151/1. "О природе и особенностях папоротниковых спор". "Bot. Soc. Edin." Прочтите 12 июня 1862 г.). Вы просите замечаний по вопросу, который один действительно важен. Не сочтете ли вы меня дерзким (я уверен, что не хочу быть таким), если я рискну сделать замечание по поводу стиля, который имеет большее значение, чем некоторые думают? По моему мнению (независимо от того, стоит оно много или нет), ваша статья была бы намного лучше, если бы была написана проще и менее детально — больше походила на ваши письма. Это золотое правило - всегда использовать, по возможности, короткое древнесаксонское слово. Такое предложение, как "зарождающееся растение настолько сильно зависит от специфической морфологической тенденции", звучит для моих ушей не как хороший родной английский - оно требует перевода. Я думаю, кое-где вы могли бы сжать некоторые предложения. Я придерживаюсь плана рассматривать каждое отдельное слово, которое можно опустить без фактической потери смысла, как решительный выигрыш. Теперь, возможно, вы сочтете меня назойливым нарушителем: во всяком случае, это совет старого избитого писателя, который искренне желает вам добра. Ваше замечание о том, что два пола противодействуют изменчивости продукта одного, для меня ново. (151/2. Скотт (указ. соч., стр. 214): "Репродуктивные органы фениогамов, как хорошо известно, всегда являются продуктами двух морфологически различных органов: тычинок, вырабатывающих пыльцу, и плодолистиков, образующих семяпочки...Поскольку эмбрион в данном случае является модифицированным результатом двух первоначально различных органов, неизбежно будет наблюдаться большая тенденция к стиранию любых индивидуальных особенностей этих органов, чем это имело бы место, если бы эмбрион был продуктом одного органа". Мистеру Дарвину, по-видимому, пришла в голову иная идея, поскольку в недатированном письме Скотту он написал: "Я едва ли знаю, что сказать о вашем взгляде на мужские и женские органы и изменчивость. Я должен еще раз подумать над этим. Но я был удивлен, обнаружив на днях в

своем портфолио, посвященном вариации почек, листок бумаги, датированный июнем 1860 года, с примерно такими словами: "Не может ли постоянство привитых почек быть следствием того, что два половых элемента, происходящих из разных частей, не вступили в игру?" Когда я читал вашу статью, я совершенно забыл, что какая-либо аналогичная мысль когда-либо приходила мне в голову — и сейчас я не могу вспомнить, но заметка показывает мне, что это было ". Интересно, что Хаксли также пришел к выводу, отличающемуся от Скотта; и, что достаточно любопытно, Дарвин перепутал эти две точки зрения, поскольку он написал Скотту (19 декабря): "По странной случайности, прочитав вчера вечером несколько коротких лекций, только что опубликованных проф. Хаксли, я нахожу ваше наблюдение, независимо сделанное им, о слиянии двух полов, вызывающем изменчивость ". Замечания профессора Хаксли содержатся в его "Лекциях для трудящихся о наших знаниях и т. Д.". № 4, стр. 90: "И, действительно, я думаю, что определенная степень вариации от первобытной породы является необходимым результатом самого метода полового размножения; поскольку размножаемое происходит от двух организмов разного пола, разной формы и темперамента, и, поскольку потомство должно быть либо одного, либо другого пола, совершенно ясно, что оно не может быть точной диагональю двух, иначе оно вообще не было бы бесполом; оно не может быть гибридом двух организмов". точная промежуточная форма между формой каждого из его родителей — она должна отклоняться в ту или иную сторону "). Но я не могу отделаться от мысли, что в первоначальном зарождении есть что-то неизвестное и более глубокое. Подумайте о долгой последовательности эмбриологических изменений у каждого животного. Образует ли когда-нибудь почка семядоли или зародышевые листья? Меня очень заинтересовало ваше замечание о наследовании в соответствующем возрасте; я надеюсь, что вы, как и сказали, продолжите уделять этому внимание. Правда ли, что женские особи примулы всегда производят самок путем партеногенеза? (151/3. Кажется вероятным, что Дарвин здесь имеет в виду вегетативное размножение.) Если вы можете ответить на этот вопрос, я был бы рад; это имеет отношение к моей работе с *Primula*. Я думал на эту тему, но отказался от исследования того, что наблюдалось, потому что пчелиная самка путем партеногенеза производит только самцов. Ваша статья рассказала мне многое, что по моему невежеству было для меня совершенно новым. Спасибо за *P. scotica*. Если Ботаническому обществу будут высказаны какие-либо важные критические замечания по поводу *Primula*, я буду рад их услышать. Если вы сочтете нужным, вы можете заявить, что этой весной я повторил эксперименты по скрещиванию *P. sinensis* и коровяка с тем же результатом, что и в прошлом году — действительно, с гораздо более заметной разницей в плодовитости двух скрещиваний. Фактически, если бы я тогда доказал случай *Linum*, я бы не тратил время на повторения. Я полон решимости немедленно опубликовать на *Linum* ...

Я был прав, проявив осторожность, предположив, что вы ошиблись насчет *Siphocampylus* (цветы не были вложены). Я надеюсь, что вы поймете, имеет ли пестик две определенные длины; я буду поражен, если это так. Я не совсем понимаю ваши возражения против Естественного отбора; если бы я их понимал, то предполагаю, что они были бы в полной мере применимы, например, к птицам. Подумайте о модификации арабо-турецкой лошади в нашу английскую скаковую лошадь. Я имел удовольствие попросить своего издателя прислать мой "Журнал" и "Происхождение" на ваш адрес. Я подозреваю, что с вашим богатым умом вам будет гораздо лучше поэкспериментировать по вашему собственному выбору; но если, поразмыслив, вы захотите попробовать что-то, что заинтересует меня, я был бы искренне рад и в этом случае написал бы более подробно. Если у вас есть возможность повторить эксперименты Gartner с

различными сортами вербаскума или кукурузы (см. раздел "Происхождение"), такие эксперименты были бы чрезвычайно важны. Я никогда не мог получить вариации *Verbascum*. Я мог бы предложить эксперимент с картофелем, аналогичный случаю с пассифлорой; даже случай с пассифлорой, как бы часто он ни повторялся, можно было бы с пользой повторить. Я работал как раб (насчитав около девяти тысяч семян) над Меластомой, над значением двух наборов очень разных тычинок, и до сих пор был позорно избит, и теперь я взываю о помощи. Я мог бы предложить, на мой взгляд, очень хорошую схему (по крайней мере, так считал доктор Хукер) систематического вырождения кулинарных растений и таким образом выяснить их происхождение; но это было бы трудоемкой работой на годы.

ПИСЬМО 152. Дж.Д. ХУКЕРУ. Внизу, 12 декабря 1862 г.

Мой старый добрый Друг—

Как вы были добры, уделив мне так много вашего времени! Ваше письмо действительно полезно, и оно было и будет хорошо рассмотрено. Мне очень приятно обнаружить, что мы расходимся во мнениях не так сильно, как я опасался. Я начинаю свою книгу с того, что говорю, что моя главная цель - показать непомерную шкалу вариаций; я специально изучал всевозможные вариации личности. При скрещивании я не могу измениться; чем больше я думаю, тем больше у меня оснований полагать, что с моим выводом согласятся все опытные заводчики. Я также сильно сомневаюсь в том, что изменчивость и одомашнивание вообще обязательно коррелируют, но я уже касался этого в разделе "Происхождение". Идентичные растения в совершенно разных условиях всегда казались мне очень веским аргументом против того, что я называю прямым действием. Я думаю, возможно, я возьму пример с 1000 голубей (152/1. См. Письмо 146.) Подводя итог моему труду; я не буду обсуждать другие моменты, но, как я уже сказал, вернусь к вашему письму. Но я должен просто сказать, что если допустить, чтобы в игру вступила стерильность, если длинноклювый будет хотя бы в малейшей степени стерилен по сравнению с короткоклювым, весь мой случай изменится. Кстати, мои представления о гибридности значительно изменились в результате моих работ по диморфологии. Теперь я сильно склонен полагать, что стерильность изначально была выбранным качеством для сохранения различий между зарождающимися видами. Если вы изучили *Lythrum*, вы увидите, как пыльца может быть модифицирована просто для того, чтобы способствовать скрещиванию; с такой же готовностью ее можно модифицировать и для предотвращения скрещивания.

Именно это вызывает у меня такой большой интерес к диморфизму и т.д. (152/2. Это дает узкое представление об интересе Дарвина к диморфизму. Важность его работы заключалась (вкратце) в доказательстве того, что бесплодие не имеет необходимой связи со специфическими различиями, а зависит от половой дифференциации, независимой от расовых различий. См. "Жизнь и письма", III., стр. 296. Его точка зрения о том, что стерильность является избранным качеством, снова изложена в письме Хаксли ("Жизнь и письма", II, стр. 384), но не была подтверждена в его более поздних работах (см. "Происхождение видов", издание VI, стр. 245). Идея о том, что стерильность является отборным качеством, интересна в связи с теорией физиологического отбора Романеса. (См. Письма 209-214.))

Еще одно слово. Когда вы ошеломили меня своим новым взглядом на обратную сторону вариативности, я обрел уверенность и силу, рассматривая монстров — в силу закона: какими бы ужасно странными они ни были, монстры были живы, по крайней мере, до момента рождения.

Они отличаются от своего родителя по меньшей мере так же сильно, как любое млекопитающее от другого.

Я только что закончил длинную, утомительную главу, посвященную простым фактам изменчивости культурных растений, и теперь освежаю себя статьей о Линуме для Линнеевского общества.

ПИСЬМО 153. В.Б. ТЕГЕТМЕЙЕРУ.

(153/1. Следующее письмо также касается вопроса об искусственном обеспечении стерильности.)

Даун, 27 декабря 1862 года.

Настоящий план состоит в том, чтобы проверить, не приобрели ли случайно какие-либо существующие породы какую-либо степень стерильности; но об этом позже. Прилагаемая рукопись покажет, что я сделал и что знаю по этому вопросу. Пожалуйста, в будущем аккуратно верните мне рукопись. Если бы я собирался попробовать еще раз, я бы предпочел Turbit с Carrier или Dragon.

Я предложу аналогичный эксперимент, который я проводил в течение двух лет в своей книге экспериментов "Будь уверен и попробуй", но который, поскольку мое здоровье с каждым годом становится все слабее, а другой работы становится все больше, я, полагаю, никогда не попробую. Позвольте мне добавить, что если 5 фунтов покроют расходы на эксперимент, я был бы рад пожертвовать их, и вы могли бы опубликовать результат, если таковой будет. Я скрестил испанского петуха (вашу птицу) и белую шелковую курицу и получил много яиц и цыплят, но двое из них оказались совершенно стерильными. Тогда я, к сожалению, переутомился с работой, но с тех пор много корил себя за то, что не сохранил и тщательно не проверил репродуктивную способность этих кур. Теперь, если вы склонны завести испанского петуха и пару белых шелковых курочек, я был бы очень признателен услышать, хорошо ли размножается потомство: я думаю, они окажутся не выносливыми; если они окажутся стерильными, во что я с трудом верю, они все равно сгодятся для горшочка. Если вы все-таки попробуете это, как было бы лучше посадить Шелкового петуха к вашей любопытной шелковистой курице кочинхин, чтобы получить крупную шелковистую породу; было бы любопытно, если бы вы могли получить шелковистую птицу яркой окраски. Я считаю, что шелковая курица, скрещенная с любой другой породой, никогда не дает шелковистых перьев. Помесь шелкового петуха и кочинской шелковой курицы должна давать шелковистые перья и, возможно, яркую окраску.

Недавно эксперименты (не опубликованы) по диморфизму навели меня на размышления о стерильности гибридизма и частично изменили мнение, высказанное в "Происхождении". Теперь я разослал письма с запросами по следующему пункту, подразумеваемому в эксперименте, который, как мне кажется, стоит попробовать, но слишком трудоемкий, чтобы когда-либо пытаться. Я бы спросил каждого любителя голубей и домашней птицы, наблюдали ли они когда-нибудь у представителей одной и той же породы петуха А в паре с курицей Б, которая не произвела потомства. Затем я брал петуха А и сравнивал его с курицей ближайшей крови, а курицу Б - с курицей ближайшей крови. Затем я сопоставил бы потомство А (а именно, а, b, c, d, e) с потомством В (а именно, f, g, h, i, j), и все те дети, которые были фертильны вместе, должны быть уничтожены до тех пор, пока я не найду одного — скажем, а, который был не совсем фертильным с — скажем, i. Затем а и i следует сохранить и соединить с их родителями А

и В, чтобы попытаться получить две семьи, которые не объединились бивместе; но члены каждой семьи были фертильны вместе. Вероятно, это было бы совершенно безнадежно; но тот, кто смог бы осуществить это, я верю, решил бы проблему стерильности от гибридизма. Если вы когда-нибудь услышите о том, что отдельные птицы или голуби стерильны вместе, я был бы очень признателен услышать об этом случае. Это случай, аналогичный описанным, когда мужчина, не страдавший импотенцией, долго жил с женщиной, которая осталась бездетной; муж умер, а женщина снова вышла замуж и родила много детей. Очевидно (ни в коем случае не наверняка), что эти первые мужчина и женщина были непохожи по своей сексуальной организации. Я допускаю возможность того, что их потомство (если бы оба женились снова и у обоих были дети) было бы сексуально непохожим, как и их родители, или бесплодным вместе. Прошу простить мой ужасный почерк; мне весь день было очень плохо, и у меня нет сил переписать эти каракули. Я потихоньку работаю над этим и, полагаю, месяца через три-четыре буду готов.

Я уверен, что не знаю, смог бы ли кто-нибудь из людей понять или прочесть эти позорные каракули.

ПИСЬМО 154. Т.Х. ХАКСЛИ. Внизу, 28 декабря {1862}.

Возвращаю прилагаемое: если напишете, поблагодарите мистера Кингсли за то, что он подумал и позволил мне увидеть здравый смысл восточного властелина. (154/1. Письмо Кингсли Хаксли, датированное 20 декабря 1862 года, содержит историю или притчу о хане-язычнике в Татарии, которого посетила пара обращенных в свою веру мулла. Первый Мулла сказал: "О! Хан, поклоняйся моему Богу. Он настолько мудр, что сотворил все сущее". Но Мулла № 2 одержал победу, указав, что его Бог "насколько мудр, что заставляет все вещи твориться сами собой".) Все, что я сказал о маленькой книге (154/2. Шесть "Лекций для трудящихся", опубликованных в шести брошюрах и в виде книги в 1863 г. Г-н Хаксли считал, что аргумент г-на Дарвина требует создания путем человеческого отбора пород, которые должны быть взаимно бесплодными и, таким образом, физиологически и морфологически походить на отдельные виды.) - строго мое мнение; оно во всех отношениях превосходно и не может не принести пользы, чем шире оно распространяется. Стоит ли вам тратить на это время - это другой вопрос, который вы должны решить сами; то, что это пойдет на пользу предмету, не подлежит никакому сомнению. Я не думаю, что существует такой болван, который не смог бы этого понять, и это смелое высказывание после того, до какой степени меня неправильно поняли. Я не понял, что вы хотели сказать о стерильности: несомненно, приведенные факты не заходят так далеко. Мы так сильно отличаемся друг от друга, что спорить бесполезно. Получить ту степень стерильности, которую вы ожидаете, у недавно сформированных сортов, мне кажется, просто безнадежно. Мне кажется, это почти как те натуралисты, которые заявляют, что никогда не поверят в то, что один вид превращается в другой, пока не увидят каждую стадию процесса.

Я получил известие от Тегетмайера и рассказал ему о результатах моих скрещиваний птиц, которые он предлагает опробовать, и сказал ему, насколько самостоятельно, по моему мнению, можно было бы провести эксперимент с малейшей надеждой на успех, а именно, получить, если возможно, образец двух птиц, которые при спаривании были непродуктивными, но и не импотентными. Например, сегодня утром я получил письмо со случаем с херефордской телкой, которая, как оказалось, после неоднократных испытаний оказалась стерильной у одного

конкретного и далеко не импотентного быка, но не у другого быка. Но это слишком долгая история — это попытка создать два штамма, оба фертильные и в то же время стерильные, когда представителя одного штамма скрещивают с представителем другого штамма. Но сложность...не поддается исчислению. Насколько я вижу, план Тебетмайера просто проверит, являются ли две существующие породы в настоящее время хоть в малой степени стерильными; что уже было в значительной степени протестировано: не то чтобы я оспаривал пользу повторного тестирования.

ПИСЬМО 155. ХЬЮ ФАЛЬКОНЕРУ.

(155/1. Оригинал письма датирован "10 декабря", но мы думаем, что это, должно быть, опечатка пера от 10 января. В нем содержится ссылка на № VI "Лекций для трудящихся", которые, как любезно сообщил нам мистер Леонард Хаксли, были прочитаны только 15 декабря и, следовательно, не могли быть просмотрены мистером Дарвином 10 декабря. Изменение даты делает понятной ссылку на статью Фальконера "Об американском ископаемом слоне из регионов, граничащих с Мексиканским заливом (E. Columbi, Falc.)", которая появилась в январском номере журнала "Natural History Review". Это правда, что он видел усовершенствованные листы статьи Фальконера ("Жизнь и письма", II, стр. 389), но здесь имеется в виду полная статья.

В настоящем томе мы сочли нужным дать некоторое выражение отношению Дарвина к Оуэну. Биограф профессора Оуэна ясно почувствовал, как трудно сделать заявление об отношении Оуэна к дарвинизму, и был вынужден ("Жизнь сэра Ричарда Оуэна", том II, стр. 92) принять суровое обвинение, содержащееся в "Происхождении видов", Издание VI, стр. xviii. Дарвин ни в коем случае не был одинок в своей недоверии к Оуэну; и полностью опустить упоминание о поведении, которое привело к изоляции Оуэна среди его бывших друзей и коллег, значило бы опустить часть истории науки того времени. И поскольку мы не можем не обратить внимания на точку зрения Дарвина, представляется правильным привести факты из типичного случая, иллюстрирующего чувство, с которым он относился к Оуэну. Это тем более необходимо, что недавно опубликованная биография сэра Р. Оуэна, насколько нам известно, не содержит даже намека на расхождение во мнениях с другими учеными.

Отчет, который Фальконер приводит в вышеупомянутой статье в "Nat. Hist. Обзор" (январь 1863 г.) был бы забавным, если бы вопрос был менее серьезным. В 1857 году Фальконер описал ("Кварт. Journ. Геол. Соц." XIII.) новый вид ископаемого слона из Америки, которому он дал название *Elephas Columbi*, обозначение, которое было признано и принято континентальными писателями. В 1858 году (брит. Доц. Лидс) Оуэн использовал название "*Elephas texianus*" Блейка для вида, который Фальконер ранее назвал *E. Columbi*, но без ссылки на определение Фальконера; он не давал никаких полномочий, "таким образом, в соответствии с установившимся в зоологии использованием, выдавая его за свое собственное". В 1861 году Оуэн в своей "Палеонтологии", 2-е издание, 1861 год, описывает слона как *E. texianus*, Блейк. К имени мистера Блейка приложена звездочка, которая отсылает к сноске к книге Боллэрта "Древности Южной Америки", 2-е издание. Согласно Фальконеру (стр. 46), на момент написания (август 1862 г.) второго издания Боллэрта не появилось, а в первом издании (1860 г.) он "не смог обнаружить даже упоминания имени *E. texianus* где-либо по всему объему"; хотя Боллэрт упоминает тот факт, что он передал на хранение в Британский музей зуб ископаемого слона из Техаса.

В ноябре 1861 года Блейк написал статью в "Геолог", в которой новый слон больше не носит его собственное имя как авторитета, а описывается как "Элефас тексианус, Оуэн, Э. Колумби, Фальконер". Наконец, в другой статье имя Оуэна исключено, и слон снова принадлежит ему. Как отмечает Фальконер, "использование науки не допускает таких уступок, когда результатом является ущемление предшествующего права".

Несомненно, можно сказать, что вопрос о том, кто первым описал данный вид, является мелочным; но эта точка зрения имеет двойное значение и наиболее сильно применима к тем, кто пренебрегает справедливыми утверждениями своих предшественников.

Даун, 5 января {1863}.

Вчера вечером я закончил вашу статью о слоне, и вы должны позволить мне выразить свое восхищение ею. (155/2. "Об американском ископаемом слоне из регионов, граничащих с Мексиканским заливом (E. Columbi, Falc.) и др." "Нац. История. Откр.", 1863, стр. 81. (Ср. Письмо Лайеллю. "Жизнь и письма", II., стр. 389; также "Происхождение", издание VI., стр. 306.) См. Письмо 143.) Все пункты кажутся мне превосходно проработанными, и очень многие из них очень интересны. Меня особенно поразили ваши замечания о характере древней фауны млекопитающих Северной Америки (155/3. Фальконер, стр. 62. Этот отрывок отмечен в экземпляре Дарвина.); он согласуется со всем, что я предполагал, а именно с временным вторжением S. американских форм в N. Америка, и наоборот, я немного посмеялся над экземпляром M. Andium, "колеблющимся" между двумя группами. (155/4. Говоря о персонажах "Мастодонта" и "Диума", Фальконер ссылается на свою предыдущую статью ("Кварт. Journ. Geol. Soc." Том XIII. 1857, стр. 313), в котором он обратил внимание "на исключительный характер некоторых образцов M. Andium, как будто колеблющихся между {группами} Тетралофодон и трилофодон" (там же, стр. 100).) Мистер Уоллес заверил меня, что в Тиморе было найдено множество останков мастодонтов, а это довольно близко к Австралии. Я рад, что вы раскрыли это дело. (155/5. В статье в "Nat. Hist. Review" (англ.) Фальконер пишет: "Представляется более вероятным, что в историю этого замечательного ископаемого была внесена какая-то непреднамеренная ошибка; и пока не будут представлены дальнейшие подтверждающие доказательства безупречного характера, нельзя полагаться на реальность утверждаемого австралийского мастодонта" (стр. 101).) Это действительно великолепная статья. Я больше ничего не скажу о ваших намеках на меня, за исключением того, что они понравились мне не меньше в печати, чем в MS. Вы, должно быть, очень много работали; труд, должно быть, был экстремальным, но я очень надеюсь, что у вас хватит здоровья и сил идти дальше. Вы бы рассмеялись, если бы увидели, какое негодование вызвало у меня подлое поведение Оуэна в отношении Э. Колумби. (155/6. См. Письмо 157.) Я не мог заснуть до трех часов ночи. Как хорошо ты бьешь его плетью, твердо и сурово, с невозмутимым нравом, как будто выполняешь простую обязанность. Дело дошло до того, что я думаю, что каждый человек науки обязан проявить свои чувства каким-нибудь открытым поступком, и я буду ждать подходящей возможности.

P.S. Я отложил на день прилагаемое в связи с получением вашего интереснейшего письма. Я знал, что это был всего лишь шанс, что вы сможете сообщить мне о необходимых моментах; но ни один другой человек так часто не отвечал на мои разнообразные запросы. Я полагаю, что сейчас у меня в теплице есть L. trigynum (155/7. Linum trigynum.), который появился из семян, купленных под названием L. flavum, от которого он полностью отличается листвой. Я только что

отправил статью о диморфизме *Linum* в Линнеевское общество (155/8. "О существовании Форм и об их взаимной половой связи у нескольких видов рода *Linum*". — Журн. Linn. Soc." Том VII., стр. 69, 1864 г.), и поэтому я не сомневаюсь, что ваша память верна относительно *L. trigynum*: функциональное различие в двух формах *Linum* действительно замечательное. Уверяю вас, я очень хочу увидеть вас и еще нескольких человек в Лондоне; дело не столько в экземе, которая десятки раз полностью снимала эпидермис; но в последнее время я забеременела с необычайной легкостью, и когда я смогу выздороветь, я не знаю. Я особенно хотел бы услышать об этой чудесной птице: этот случай привел меня в восторг, потому что ни одна группа не является такой изолированной, как Птицы. Я очень хотел бы услышать, когда мы встретимся, какие пальцы развиты; при изучении птиц два или три года назад я отчетливо помню, как писал Лайеллю, что когда-нибудь будет найдена ископаемая птица с раздвоенным концом крыла, то есть с убойным крылом и другой частью, обе хорошо развитые. Спасибо за Фон Марциуса, присланного этим письмом, которое я был рад видеть. Бедный старина Вагнер (вероятно, Иоганн Андреас Вагнер, автор книги "Как научиться искусству, как сохранить себя в неведении относительно Ансиха фон Натузиуса, Дарвина, Жоффруа и Агассиса", "Мюнхенские зигзаги" (1861), стр. 301, и многочисленных статей на зоологические и палеозоологические темы.) он всегда нападал на меня в подобающем духе и прислал мне две или три маленькие брошюры, и я сердечно поблагодарил его. Немцы, кажется, очень взволнованы этим вопросом. Я получил по той же почте почти небольшой томик о "Происхождении".

Я не могу работать больше пары часов в день, и это играет со мной злую шутку.

P.S. 2—й.—Я работал как раб и был сбит с толку, как раб, пытаюсь понять значение двух совершенно разных наборов тычинок у некоторых *Melastomaceae*. (155/9. Несколько букв о *Melastomaceae* встречаются в нашем ботаническом разделе.) Я должен сообщить вам один факт. Я насчитал 9000 семян, одно за другим, из моих искусственно удобренных стручков. Происходит что-то очень странное, но я пока побежден. Растения из двух видов пыльцы растут с разной скоростью! Теперь я хочу знать, замечали ли вы когда-нибудь у особей одного и того же вида, растущих вместе, какую-либо разницу в положении пестика или в размере и цвете тычинок?

ПИСЬМО 156. Т.Х. ХАКСЛИ. Внизу, 18 декабря {1862}.

Я прочитал № IV и V. (156/1. "На наши знания о причинах явлений в органической природе," шесть лекций для рабочих мужчин доставили в Музее практической геологии проф. Хаксли, 1863. Эти лекции, которые читались раз в неделю с 10 ноября 1862 года и далее, были напечатаны по заметкам мистера Дж.А. Мэйса, стенографиста, который попросил разрешения опубликовать их за свой счет; мистер Хаксли заявил во вступительном "Уведомлении", что у него не было времени для пересмотра лекций.) Они просто идеальны. Их следовало бы широко рекламировать; но с моей стороны очень хорошо так говорить, потому что я выбросил № IV. с таким размышлением: "Какой смысл писать громоподобную большую книгу, когда все есть в этой зеленой книжечке, столь отвратительной из-за своего размера?" Во имя всего, что есть хорошего и плохого, я могу с таким же успехом вообще закрыть лавочку. Вы очень просто и ясно описали отношение животных и растений друг к другу на странице 122.

Будьте осторожны с веерохвостами: их рулевые перья расположены в исходном положении, но они могут опускаться и приподниматься. Я помню, как в почтовой книге я увидел испепеляющее презрение, выраженное какому-то натуралисту за то, что он не знал этого важного момента!

Страница 111 (156/2. Ссылка сделана на оригинальные книжечки в зеленой бумаге, в которых лекции впервые появились; страница в переплетенном томе, датированном 1863 годом, немного отличается. Отрывок здесь: "...Если вы соедините гибрид самца и самки ... результатом будет то, что в девяноста девяти случаях из ста вы вообще не получите потомства ". Дарвин утверждает в другом месте, что Хаксли, не зная ботанических данных, придал этому слишком большое значение. См. "Жизнь и письма", II, стр. 384.) кажется немного чересчур сильным, а именно девяносто девять случаев из ста, если не считать растений.

Страница 118: Вы говорите, что ответ на то, что сорта при скрещивании вообще стерильны, "абсолютно отрицательный". (156/3. Хаксли, стр. 112: "Можем ли мы найти какое-либо приближение к этому (стерильности гибридов) у различных рас, которые, как известно, были получены путем селекции из общего поголовья? До настоящего времени ответ на этот вопрос абсолютно отрицательный".) Вы хотите сказать, что Гартнер солгал после экспериментов, проведенных сотней (а он был враждебным свидетелем), когда он показал, что это имело место с вербаскумом и кукурузой (и здесь вы выбрали сорта): лжет ли Кольройтер, когда говорит о сортах табака? Боже мой, разве это дело недостаточно сложно и без того, чтобы его, как я должен думать, ложно усложнить? Я считаю, что это моя собственная вина — моя чертова откровенность: я должен был поднять в десять раз больше шума из-за этих самых тщательных экспериментов. Я выразил это сильнее в третьем издании "Происхождения". Если у вас есть новое издание, рассмотрите свой второй геологический раздел: я не оспариваю истинность вашего утверждения; но я утверждаю, что почти в каждом случае гравий переходил бы в ил; что между массой гравия и ила не было бы четкой прямой линии; что гравий, продвигаясь вглубь материка, был бы отделен от нижележащих пластов наклонными линиями расслоения. Хорошее представление о сложности геологии дал бы рабочему ваш раздел! Пожалуйста, покажите свой раздел Рамзи и передайте ему, что я скажу; и если он сочтет этот раздел подходящим для новичка, я заткнусь и "навсегда придержу язык". Спокойной ночи.

ПИСЬМО 157. Т.Х. ХАКСЛИ. Внизу, 10 января 1863 г.

Вам, наверное, надоели мои заметки о вашей маленькой книжке. Мне повезло, что я высказался перед прочтением № VI. (157/1. "Лекции для трудящихся", № VI, представляют собой критический анализ положения "Происхождения видов" по отношению к полной теории "причин явлений органической природы".), мое мнение о ее абсолютном превосходстве и о том, что она заслуживает широкого распространения и исправления (не то чтобы я видел, где вы могли бы улучшить), если бы сочли, что это стоит вашего драгоценного времени. Если бы я прочитал № VI, даже элементарная скромность помешала бы мне сказать так много. Хотя меня изрядно ругали, все же я получил столько похвал, что стал гурманом как по способностям, так и по вкусу; и я действительно не думал, что смертный человек мог бы пощекотать мое небо той изысканной манерой, с которой вы проделали свою работу. Итак, я старый осел, и больше ничего не нужно говорить по этому поводу. Я полностью согласен со всеми вашими оговорками относительно принятия доктрины, и вы могли бы пойти дальше, обеспечив себе дополнительную безопасность и истину. Конечно, я не совсем согласен по поводу стерильности. Больше всего на свете я ненавижу, когда у меня возникают разногласия с любым компетентным судьей, когда предпосылки те же; и все же иногда это случается. Размышляя над моим предыдущим письмом к вам, я предположил (но теперь сомневаюсь), что частично выяснил причину нашего разногласия, и приписал это вашему естественному отношению к животным, у которых стерильность гибридов гораздо более заметна, чем сниженная

плодовитость первого скрещивания. Действительно, это едва ли могло быть установлено у млекопитающих, кроме как путем сравнения продуктов всей их жизни; и, насколько я знаю, это было установлено только в случае лошади и осла, которые действительно производят меньше потомства за всю свою жизнь, чем при чистом разведении. У растений тест на первое скрещивание кажется таким же справедливым, как и тест на стерильность гибридов. И этот последний тест применим, я буду настаивать до конца, к скрещиванию разновидностей *Verbascum* и разновидностей, отборных разновидностей *Zea*. (157/2. См. Письмо 156.) Ты скажешь: "Иди к дьяволу" и придержи свой язык. Нет, я не стану придерживать язык; ибо я должен добавить, что, изучив для моей настоящей книги всех домашних животных, я пришел к выводу, что почти наверняка существует несколько случаев смешения двух, трех или более видов и теперь они прекрасно размножаются вместе. Отсюда я делаю вывод, что в одомашнивании должно быть что-то - возможно, менее стабильные условия, та самая причина, которая вызывает такую большую изменчивость, — что устраняет естественную стерильность видов при скрещивании. Если это так, мы можем видеть, насколько маловероятно, что бесплодие возникнет между домашними расами. Теперь я придерживу язык. Страница 143: разве "санскрит" не должен быть "арийским"? Что за заглавная цифра в последнем "Обзоре естественной истории"! Это великолепная статья Фальконера. Не могу выразить, насколько возмутило меня поведение Оуэна в отношении Э. Коламби. Полагаю, я ненавижу его больше, чем вы, даже, возможно, больше, чем добрый старый Фальконер. Но я высказался одному или двум корреспондентам по этому поводу и больше ничего не скажу. Я отправил Лаббоку небольшой обзор статьи Бейтса в "Linn. Transact". (157/3. Неподписанный обзор работы мистера Бейтса о миметических бабочках появился в "Natural. Hist. Рецензия" (1863), стр. 219.), что, по мнению Л., подойдет для вашей "Рецензии". Сделайте большое улучшение и сократите страницы, как это делают янки; Я осыплю вашу голову благословениями. Не тратьте свое время на ответы.

ПИСЬМО 158. ДЖОНУ ЛАББОКУ (ЛОРДУ ЭЙВБЕРИ). Внизу, 23 января {1863}.

У меня нет никакой критики, за исключением одного не совсем гладкого предложения. Я считаю ваши вступительные замечания очень яркими, интересными и оригинальными. (158/1. "О развитии *Chloeon* (*Ephemera*) *dimidiatum*, Часть I. Джон Лаббок. "Пер. Linn. Soc." Том XXIV., страницы 61-78, 1864 г. (Читается 15 января 1863 г.). Они заинтересовали меня тем больше, что самые смутные мысли того же рода проносились в моей голове; но я понятия не имел, что они могут быть так хорошо развиты, и не знал исключений. Ситарис и Мелоз (158/2. Ситарис и Мелоз, два рода жесткокрылых насекомых, упоминаются Лаббоком (op. cit., стр. 63-64) как "возможно"...наиболее примечательные случаи...среди жесткокрылых" любопытных и сложных метаморфоз.) кажутся очень хорошими. Вы представили весь случай метаморфозы в новом свете; осмелюсь сказать, что то, что вы заметили о бедности пресной воды, очень верно. (158/3. "Мы не можем не быть поражены бедностью пресноводной фауны по сравнению с океанской" (цит. по, стр. 64).) Я думаю, вы могли бы написать мемуары о пресноводных производствах. Я предполагаю, что ключевым моментом является то, что производство на суше выше и в целом имеет преимущество перед морским; и, следовательно, производство на суше, как правило, было преобразовано в пресноводное производство, вместо того, чтобы морское производство было напрямую преобразовано в пресноводное производство, что на первый взгляд кажется более вероятным, поскольку возможность иммиграции всегда открыта из моря в реки и пруды.

Мой разговор с вами принес мне много пользы, и я получил от него большое удовольствие.

ПИСЬМО 159. Дж.Д. ХУКЕРУ. Внизу, 13 января {1863}.

Я посылаю очень несовершенный ответ на {ваш} вопрос, который я написал на иностранной бумаге, чтобы избавить вас от копирования, и вы можете отправить его, когда напишете Thomson в Калькутту. Позже я смогу лучше ответить на ваш вопрос о качествах, которые передаются по наследству у отдельных особей; подагра у человека—выпадение шерсти у овец (начинается в первом поколении и завершается двумя или тремя); вероятно, ожирение (поскольку оно редко встречается у бедных); вероятно, ожирение и ранняя зрелость у короткорогатого скота и т.д., и т.п.

ПИСЬМО 160. А. ДЕ КАНДОЛЛЮ. Внизу, 14 января {1863}.

Я искренне благодарю вас за то, что вы прислали мне свои мемуары. (160/1. Etude sur l'Espece a l'occasion d'une revision de la Famille des Cupuliferes. "Библиотека. Университет. (Arch. des Sc. Phys. et Nat.)," Novembre 1862.) Я прочел ее с живейшим интересом, что для меня естественно; но вы владеете искусством легко излагать темы, которые могли бы быть сухими. Я был изрядно поражен степенью индивидуальной изменчивости дубов. Я никогда раньше не видел, чтобы предмет в каком-либо отделе природы разрабатывался так тщательно. Какого труда это, должно быть, стоило вам! В одном письме вы говорили о преклонных годах, но я совершенно уверен, что никто бы и не заподозрил, что вы это чувствуете. Меня интересовала каждая деталь; хотя, к сожалению, я отличаюсь от большинства моих современников в том, что считаю, что обширные континентальные просторы (160/2. См. Письма 47, 48) Форбса, Хира и других, не только выдвигаются без достаточных доказательств, но и противоречат многим весомым доказательствам. Вы относитесь к моей работе с самым добрым и великодушным чувством. Я полностью удовлетворен тем, как далеко вы продвинулись в вере, и насколько не удивлен вашими благоразумными оговорками. Я хорошо помню, скольких лет мне стоило отступление от старых убеждений. Мне отрадно наблюдать, что каждый, кто продвинулся со мной хоть на дюйм, через некоторое время поднимается еще на несколько дюймов или даже футов. Но важный момент, как мне кажется, состоит в том, чтобы отказаться от неизменности конкретных форм; до тех пор, пока они считаются неизменными, не может быть реального прогресса в "Эпионтологии". (160/3. См. De Candolle, loc. cit., стр. 67: он определяет "Эпионтологию" как изучение распределения и преемственности организованных существ от их происхождения до настоящего времени. В настоящее время эпионтология разделена на географию и палеонтологию, "mais cette dividence trop inegale et a limites bien vagues disparaitra probablement".) Для кого-либо, кроме меня, очень мало имеет значения, ошибаюсь ли я чуть больше или меньше в том или ином пункте; на самом деле, я уверен, что моя неправота будет доказана во многих пунктах. Но я убежден, что у этого предмета будет великое будущее. Учитывая, что птицы - самая изолированная группа в животном царстве, какой великолепный пример представляет собой это существо-птица Соленхофена с длинным хвостом и пальцами на крыльях! В последнее время я ежедневно и ежечасно использую и цитирую вашу "Географическую ботанику" в своей книге "Вариации при одомашнивании".

ПИСЬМО 161. ГОРАЦИЮ ДОБЕЛЛУ. Внизу, 16 февраля {1863}.

Отсутствие дома и, как следствие, безделье - вот причины, по которым я раньше не поблагодарил вас за столь любезный подарок в виде ваших Лекций. (161/1. "О микробах и признаках болезней", (Лондон), 1861.) Ваши рассуждения кажутся вполне удовлетворительными (хотя предмет находится скорее за пределами моих размышлений и

знаний) о том, что V.M.F. не является "заданной величиной". (161/2. "Было слишком распространено рассматривать силу, проявляющуюся в жизнедеятельности (V.M.F.), как заданную величину, к которой нельзя приобщиться, но которая распределяется каждому живому существу в количестве, достаточном для его потребностей, согласно некоему скрытому закону" (op. cit., стр. 41.) И я вижу, что условия жизни должны играть наиболее важную роль в увеличении этого количества, как при распускании почек на дереве и т.д. Насколько эти условия действуют на "формы органической жизни" (стр. 46) Я не вижу ясно. На самом деле, ни одна часть моего предмета не озадачила меня настолько, чтобы определить, какой эффект приписать (тому, что я неопределенно называю) прямому действию жизненных условий. Я скоро вернусь к этому предмету и должен попытаться прийти к какому-то выводу, когда приведу массу собранных фактов в некое подобие порядка в своем сознании. У меня сложилось впечатление, что я недооценил это действие в "Происхождении". Я не сомневаюсь, что когда я прочитаю ваш том, я найду другие моменты, представляющие для меня интерес и ценность. Я уже наткнулся на один случай (о котором я хочу проконсультироваться с мистером Пейджетом), а именно на повторный рост нештатных цифр. (161/3. См. Письма 178, 270.) Вы ссылаетесь на "Уайт о регенерации и др., 1785". Я побывал в библиотеках Королевского и Линнеевского обществ, а также в Британском музее, где библиотекари достали ваш том и устроили специальную охоту, но не смогли обнаружить никаких следов такой книги. Не окажете ли вы мне любезность и не подскажете, где я мог бы увидеть эту книгу? Она у вас есть? если да, и случай изложен вкратце, не будете ли вы так любезны скопировать ее? Я очень хочу знать все подробности. Мне сообщили об одном случае, но с едва ли достаточными подробностями, о нештатном мизинце, которому уже дважды отрезали мизинец, и теперь операцию скоро придется делать третий раз. Я чрезвычайно признателен за генеалогическую таблицу; тот факт, что два двоюродных брата, насколько пока представляется, не передают эту особенность, является экстраординарным и должен быть приведен мной.

ПИСЬМО 162. К. ЛАЙЕЛЛЮ. {17 февраля 1863 г.}

Та же почта, которая принесла прилагаемое, принесла брошюру Даны на ту же тему. (162/1. Упомянутая брошюра была опубликована в "Журнале Силлимана", том XXV, 1863, страницы 65 и 71, а также в "Анналах и журнале естественной истории", том XI, страницы 207-14, 1863: "О высших подразделениях в классификации млекопитающих". В этой статье Дана придерживается мнения, что "Право человека на самостоятельное положение, отдельное от других млекопитающих в классификации, по-видимому, закреплено как по структурным, так и по физическим основаниям" (стр. 210). Его описание выглядит следующим образом:—

I. АРХОНТИЯ (vel DIPODA) Человек (один).

II. МЕГАСТЕНА. III. МИКРОСТЕНА.

Четвероногие. Рукокрылые.

Carnivora. Насекомоядные.

Травоядные. Грызуны.

Mutilata. Брута (Edentata).

IV. ООТИКОИДЕИ.

Сумчатые.

Однопроходные.)

Все это кажется мне совершенно диким. Если бы не было предрешенного желания разделить людей, я никогда не поверю, что Дана или кто-либо другой полагался бы на такое незначительное различие, как взрослый человек, не использующий передние конечности для передвижения, видя, что обезьяны используют свои конечности во всех других отношениях для тех же целей, что и человек. Переносить аналогичные принципы (поскольку они не идентичны, у ракообразных головные конечности приближены ко рту) с ракообразных на классификацию млекопитающих кажется мне безумием. Кому придет в голову проводить фундаментальное различие у птиц, начиная с того, что передние конечности вообще не используются у {некоторых} птиц или используются в качестве плавников у пингвинов и для полета у других птиц?

Я медленно приступаю к вашей великой работе, потому что завален всякой всячиной и письмами.

ПИСЬМО 163. Дж.Ди ХУКЕРУ.

(163/1. Следующий отрывок относится к статье Оуэна в "Linn. Soc. Журнал", июнь 1857 г., в котором была предложена классификация млекопитающих по церебральным признакам. Несмотря на тот факт, что люди и обезьяны подразделяются на разные подклассы, Оуэн говорит (в примечании, которое Хаксли произвел столь красноречивый эффект) об определении различия между Homo и Pithecus как о трудностях анатома. (См. Письмо 119.))

5 июля 1857 года.

Какой заглавный номер "Линнеевского журнала"! Оуэн - великолепная статья; но я не могу смириться с тем, что Человек так же отличается от шимпанзе, как орниторинх от лошади; интересно, что бы на это сказал шимпанзе? (163/2. Согласно Оуэну, подкласс Archencephala содержит только род Homo: Gyrencephala содержит как шимпанзе, так и лошадь, Lyencephala содержит Ornithorhynchus.)

ПИСЬМО 164. Т.Х. ХАКСЛИ. От 26 февраля 1863 года.

Я только что с большим интересом закончил "Место человека". (164/1. "Доказательства места человека в природе", 1863 (предисловие датировано январем 1863).) Я никогда не перестану восхищаться ясностью и сжатой энергией вашего стиля, как это принято называть, но на самом деле вашей мыслью. У меня нет никаких критических замечаний; да и вряд ли могли бы быть. Но я думаю, вы могли бы добавить что-нибудь интересное о характере или расположении молодых урангов, которые содержались во Франции и Англии. Я бы подумал, что вы могли бы немного рассказать о более поздних эмбриологических изменениях в человеке и о его рудиментарном строении, о хвосте по сравнению с хвостом высших обезьян, о межчелюстной кости, ложных ребрах и, осмелюсь предположить, о других моментах, таких как ушные мышцы и т.д., и т.п. Я был очень восхищен первыми страницами части II. (и о! какая восхитительная насмешка, вкусная, как десерт, на странице 106) (164/2. Хаксли, указ. соч., стр. 106. Сказав, что "существует только одна гипотеза относительно происхождения видов животных в целом, которая имеет какое-либо научное обоснование, - гипотеза, выдвинутая м-ром Дарвином", и после нескольких слов о Ламарке, он продолжает: "И хотя я слышал об объявлении формулы,

касающейся "предопределенного непрерывного становления органических форм", очевидно, что первейшей обязанностью гипотезы является быть понятной, и что универсальное утверждение такого рода, которое может быть прочитано задом наперед или вбок, с точно таким же значением, не имеет никакого значения". на самом деле не существует, хотя может показаться, что это так ". "Формула", о которой идет речь, принадлежит Оуэну.): но мое восхищение безгранично на страницах со 109 по 112. Я заявляю, что никогда в жизни не читал ничего более грандиозного. Сам Бэкон не смог бы придать нескольким абзацам более сжатого и острого смысла, чем это сделали вы. Это поистине грандиозно. Я чрезвычайно сожалею, что вы не смогли или не стали заканчивать свою книгу (не то чтобы я хотел сказать что-то против геологической истории) этими страницами. Когда читаешь книгу, как и в погожий день, хочется, чтобы он закончился великолепным закатом. Я поздравляю вас с ее публикацией; но не расстраивайтесь, если она не будет широко продаваться: отдельные части книги в высшей степени научны, и я часто замечал, что лучшие книги часто не сразу получают оценку: конечно, большие продажи не являются доказательством высочайших достоинств. Но я надеюсь, что это может быть широко распространено; и я рад видеть в вашем письме мисс Радамантус (164/3. Это относится к дочери мистера Дарвина (ныне миссис Личфилд), над которой мистер Хаксли обычно смеялся из-за суровости ее критики.) что для маленькой книги требуется вторая тысяча экземпляров. Что за письмо у Оуэна в "Атенеуме" (164/4. Письмо Оуэна в "Атенеум" от 21 февраля 1863 г., в котором он отвечает на критику его трактовки вопроса о мозге, появившуюся в "Древности человека" Лайелла.); как ловко он совершенно запутает и поставит в тупик публику. Действительно, он совершенно сбил меня с толку, пока я снова не прочитал ваше "краткое заявление" (164/5. Это относится к разделу (страницы 113-18) "Место человека в природе", озаглавленному "Краткая история разногласий относительно структуры мозга человека и обезьян". Хаксли прослеживает этот вопрос от попытки Оуэна классифицировать млекопитающих по церебральным признакам, опубликованной "Linn. Soc." в 1857 году, до его возрождения темы на Кембриджском собрании Британской ассоциации в 1862 году. Это грандиозное обвинение Оуэну, и, как нам кажется, его уместно завершить цитатой из статьи Хаксли в "Медикал Таймс" от 11 октября 1862 года. Хаксли здесь указывает, что по рассматриваемому вопросу были проведены специальные исследования "в течение последних двух лет" Алленом Томсоном, Роллстоном, Маршаллом, Флауэром, Шредером ван дер Кольком и Вроликом, и что "все эти способные и добросовестные наблюдатели" подтвердили точность его утверждений, "в то время как ни один анатом, большой или маленький, не поддержал профессора Оуэна". Он еще раз подводит итог по этому делу и заключает: "Таким образом, возникает вопрос о личной правдивости. Что касается меня, то я не приму никакого другого решения, кроме этого, каким бы серьезным оно ни было, в нынешнем споре ".) (что совершенно ясно с большой буквы), и тогда я увидел, что мои подозрения были верны, что он полностью изменил свою позицию из-за размера Мозга. С какой откровенностью он показывает, что забрал ускользнувший Мозг! (164/6. Оуэн в "Атенеуме" от 21 февраля 1863 г. признает, что в мозге, который он использовал для иллюстрации своих утверждений, "полушария головного мозга выдвинулись вперед и раздвинулись назад, обнажив часть мозжечка".) Мне очень любопытно посмотреть, ответит ли Лайелл. (164/7. Ответ Лайелла был опубликован в "Атенеуме" 7 марта 1863 года.) Боюсь, Лайель поступил довольно опрометчиво, затронув тему, в которой он, конечно, сам ничего не смыслит. Клянусь небесами, Оуэн встряхнется, когда увидит, какого антагониста он себе создал в твоём лице. С искренним восхищением прощай.

Я страшно разочарован чрезмерной осторожностью Лайелла (164/8. В "Древности человека": см. "Жизнь и письма", III, стр. 8.) при выражении любого суждения о Видах или происхождении человека.

ПИСЬМО 165. ДЖОНУ СКОТТУ. Записано 6 марта 1863 года.

Я благодарю вас за вашу критику "Происхождения", на обсуждение которой у меня нет времени; но я не могу не усомниться в вашем выражении о "ВРОЖДЕННОМ ... принципе отбора", полностью ли вы понимаете, что подразумевается под естественным отбором. Конечно, когда вы говорите о более слабых (то есть менее хорошо адаптированных) формах, скрещивающихся с более сильными, вы придерживаетесь совершенно иного взгляда на борьбу за существование, чем я; ибо такие более слабые формы могли бы существовать только по редчайшей случайности. Что касается полезности, учтите, что 99/100-я часть структуры каждого существа обусловлена наследованием ранее полезных структур. Пожалуйста, прочтите, что я сказал о "корреляции". Орхидеи должны показать нам, насколько мы невежественны в том, что полезно. Без сомнения, можно было бы привести сотни случаев, которым нельзя было бы предложить объяснения; но я должен остановиться. Ваше письмо меня очень заинтересовало. Я очень далек от силы и очень боюсь, что мне придется прекратить всю работу на пару месяцев, чтобы полностью отдохнуть, и уехать из дома. Это погубит всю мою работу.

ПИСЬМО 166. Дж.Д. ХУКЕРУ. Внизу, 23 апреля {1863}.

Чем больше я думаю о письме Фальконера (166/1. Опубликовано в "Атенеуме" 4 апреля 1863 г., стр. 459. Автор утверждает, что Лайелл не разъяснил, что определенный материал, использованный в "Древности человека", был взят из оригинальной работы мистера Прествича и его самого. (См. "Жизнь и письма", III., стр. 19.)) тем больше я огорчен; он и Прествич (последний, по крайней мере, должен быть многим обязан "Принципам") занимают абсурдно неоправданную позицию по отношению к Лайеллу. Слишком плохо так обращаться со старым героем науки. Из заметки Фальконера (о замечательном ископаемом бразильском млекопитающем, хорошо известном под названием Мезо- или Типо-терий) я вижу, что он не ожидает от меня сочувствия. В конце концов, я надеюсь, он пожалеет об этом. Лайель подставляет себя под пощечину, говоря, что он приедет, чтобы показать свои оригинальные наблюдения, а затем не делает этого внятно; лучше бы он только предъявил претензии на проверку и компиляцию этого единственного замечания о человеке.

В целом, мне очень нравится письмо Лайелла. Но все эти споры сильно потопят ученых. Я уже видел насмешку в "Таймс".

ПИСЬМО 167. Х.У. БЕЙТСУ. Преподобному К. Лэнгтону, Хартфилд, Танбридж-Уэллс, 30 апреля {1863}.

Вы, вероятно, получили до этого записку, которую я адресовал Лестеру после окончания Первого тома, и копии моего небольшого обзора (167/1. "Nat. История. Обзор", 1863, стр. 219. Обзор статьи Бейтса о миметических бабочках.) о вашей статье...Сейчас я закончил Второй том, и мое мнение остается прежним — вы написали поистине замечательную работу (167/2. "Натуралист об амазонках", 1863), с великолепными оригинальными замечаниями, первоклассными описаниями и в целом в стиле, который невозможно было улучшить. Моя семья сейчас читает эту книгу и чрезвычайно восхищена ею; и, как замечает моя жена, в ней так сильно ощущается правдивость. На днях я получил письмо от неизвестного вам человека,

полное похвал этой книге. Я очень надеюсь, что об этом услышат и распространят; но в определенной степени это, я думаю, всегда зависит от случая.

Я полагаю, щелкающий звук удивления, издаваемый индейцем, - это звук, который издает кончик языка, приложенный к небу и внезапно вынутый?

Я не писал с тех пор, как получил твою записку от 20 апреля, в которой ты доверилась мне и рассказала о своих перспективах. Я от всей души желаю, чтобы они были лучше, и особенно более достоверными; но с вашими способностями и писательским талантом будет странно, если вы не сможете добавить то небольшое, что вам требуется для вашего дохода. Я рад, что вы живете на пенсии в полуподвальной сельской местности. Какой великолепный финал вы придаете своей книге, противопоставляя цивилизацию и дикую жизнь! Я очень сожалею, что дочитал ее до конца: каждый вечер для меня было настоящим удовольствием проводить полчаса в величественном амазонском лесу и представлять себе ваши яркие описания. Существует множество фактов, представляющих ценность для меня с точки зрения естественной истории. К большому несчастью, вам помешали выступить с дискуссией о видах. Но вы, я надеюсь, сможете изложить свои взгляды и факты где-нибудь в другом месте.

ПИСЬМО 168. Дж.Д. ХУКЕРУ. Внизу, 15 мая {1863}.

Ваше письмо, полученное сегодня утром, заинтересовало меня больше, чем большинство ваших писем, и это о многом говорит. Я должен немного остановиться на нескольких моментах. О Лайелле и видах — я действительно полагаю, что вы излагаете суть дела, когда говорите, что он "нерешительный и целеустремленный". (168/1. Разочарование Дарвина осторожной точкой зрения, занятой Лайеллом в "Древности человека", проиллюстрировано в "Жизни и письмах", III, стр. 11, 13. См. Также Письмо 164, стр. 239.) Я написал А. Грею, что, когда я видел таких людей, как Лайелл, и он отказывался судить, это приводило меня в отчаяние, и что иногда я думал, что предпочел бы, чтобы Лайелл судил против модификации видов, а не заявлял о неспособности принять решение; и я предоставил ему применять это к самому себе. Я искренне рад слышать, что вы намерены попытаться привлечь Л. и Ф. (168/2. Фальконер утверждал, что Лайелл "не отдал должное той роли, которую он сыграл в возрождении вопроса о пещере". Смотрите "Жизнь и письма", III., стр. 14.) снова вместе; но не лучше ли вам подождать, пока они немного остынут? Вы окажете Науке действительно хорошую услугу. Фальконер так и не простил Лайелла за то, что тот отобрал у него кости Пербека и передал их Оуэну.

Что касается флоры островов, то, если я правильно понимаю, мы отличаемся почти исключительно тем, как растения впервые попали туда. Я предполагаю, что с большими интервалами, начиная с более поздних третичных периодов и до настоящего времени, растения время от времени появлялись (в некоторых случаях, возможно, с помощью течений, отличных от отсутствующих течений и бывших островов), и что эти старые прибытия сохранились на островах в незначительном виде, но сильно видоизменились или вымерли на континенте. Если я правильно понимаю, вы верите, что все острова раньше были объединены в континенты, а затем получили все свои растения и с тех пор ни одного; и что на островах они подверглись меньшему вымиранию и модификации, чем на континенте. Количество форм животных на островах, очень близких к таковым на континентах, за исключением нескольких чрезвычайно отчетливых и аномальных, мне кажется, не очень согласуется с вашим предполагаемым представлением о том, что все они когда-то прибыли или, скорее, были оставлены вместе на острове.

ПИСЬМО 169. ЭЙСЕ ГРЕЮ. Внизу, 31 мая {1863?}.

Я был очень рад получить ваш отзыв (169/1. Рецензия на работу Де Кандоля о дубах ("Научные статьи" А. Грея, I., стр. 130).) написанная Де Кандолем неделю назад. Это кажется мне превосходным, и вы высказываетесь, я думаю, более определенно в пользу происхождения видов, чем до сих пор, хотя и с сомнением по поводу естественного отбора. Согласитесь на первое, я спокойно отношусь ко второму. Разве вы не рассматриваете такие случаи, как появление всех орхидей, как демонстрацию против точки зрения Хира о том, что виды внезапно возникают в результате уродств? — невозможно представить, что столько коадаптаций образуется в результате случайного удара. Конечно, креационисты разгадали бы эту загадку.

ПИСЬМО 170. Т.Х. ХАКСЛИ. 27 июня {1863?}

Чем вы сейчас занимаетесь? Я еще не получил в руки "Эдинбург Ревью", в котором, как я слышал, вас сильно ругают. Кстати, недавно я услышал от Эйсы Грея, что Уайман был в восторге от "Места мужчины". (170/1. "Доказательства места человека в природе" Т.Х. Хаксли, 1863.) Интересно, кто это вяло, но яростно нападает на вас в "Антропологическом обозрении". Каким тихим кажется Оуэн! Я, наконец, начинаю верить, что он в конечном итоге упадет в глазах общественности. Какую чушь он написал в "Атенеуме" (170/2. "Атенеум", 28 марта 1863 года. Смотрите "Жизнь и письма", III., стр. 17.) о гетерогенности! Я увидел в его "Да" (170/3. Смотрите Оуэна в "Пер. Зоол. Соч." Том V. Предложение, о котором идет речь, кажется, следующее (стр. 95): "Нам неизвестно о каких-либо изменениях в развитии на острове Мадагаскар, требующих специальных поисков личинок, выкапывающих древесину, маленькими четвероногими лемуринового или скуринового типа организации".) в статье (я думаю) он насмехается над тем, как, по его предположению, мы должны учитывать строение его конечностей; и спрашивает, откуда мы знаем, что количество определенных насекомых увеличилось в лесах Мадагаскара. Разве не было бы хорошей отповедью спросить его, откуда он знает, что на безлистных равнинах Ла-Платы вообще были деревья, которые могли срубить его милодоны? Но я должен остановиться, потому что, если я однажды начну о нем, конца этому не будет. Я был разочарован частью о видах у Лайелла. (170/4. Лайелла "Древность человека". См. "Жизнь и письма", III, стр. 11.) Вы и Хукер - единственные смелые люди. У меня были плохие весна и лето, почти постоянно я чувствовал себя очень плохо; но я продолжаю работу над своей книгой "Вариации при одомашнивании".)

ПИСЬМО 171. К. ЛАЙЕЛЛЮ. Внизу, 14 августа {1863}.

Вы видели замечания Бентама о видах в его обращении к линнеевскому обществу? (171/1. Президентское обращение Г. Бентама перед Линнеевским обществом ("Журнал. Proc. Linn. Soc.", том VII, страница xi, 1864).) они понравились мне больше, чем все, что я читал за последнее время. У меня нет никаких новостей, потому что я месяцами не видел ни души, и у меня были плохие весна и лето, но мне удалось проделать большую работу. Эмма угрожает отвезти меня в Малверн, и, возможно, я буду вынуждена, но это ужасная трата времени; я думаю, вам, должно быть, понравился Северный Уэльс, для меня это самая великолепная страна...

Если вы не читали книгу Бейтса (171/2. Генри Уолтер Бейтс, "Натуралист на реке Амазонка", 2 тома, Лондон, 1863. В письме Бейтсу от 18 апреля 1863 года Дарвин пишет: "Это лучшая работа о путешествиях по естественной истории, когда-либо опубликованная в Англии" ("Жизнь и письма", II., стр. 381), я думаю, она вас заинтересует. Он уступает только Гумбольдту в описании

тропического леса. (171/3. Цитируется в "Жизни и письмах", II., стр. 381.). Говоря о чтении, я так и не получил "Эдинбург" (171/4. "Геологические свидетельства древности человека" сэра Чарльза Лайелла и работы других авторов, рассмотренные в "Эдинбургском обозрении". Том CXVIII., июль 1863 г. Писатель резюмирует свою критику следующим образом: "При взгляде на работу сэра Чарльза Лайелла в целом у нас создается впечатление, что мы читали остроумный академический тезис, а не демонстрационную работу оригинального автора...В нем нет никаких аргументов, а только несколько фактов, которые не были изложены где-либо самим сэром К. Лайеллом или другими" (цит. по, стр. 294).), В которых, я полагаю, вы замешаны.

ПИСЬМО 172. Х. ФАЛЬКОНЕРУ. 26 декабря {1863}.

Спасибо, что рассказали мне о плиоценовом млекопитающем, это очень примечательно; но разве Оуэн не утверждал, что плиоценовый барсук идентичен современному? Такой случай действительно хорошо показывает колоссальную продолжительность одной и той же формы. Я не слышал о брошюре Зюссса (172/1. Probably Suess's paper "Ueber die Verschiedenheit und die Aufeinanderfolge der tertiären Land-faunen in der Niederung von Wien." "Sitz.-Ber. Wien Akad." XLVII., стр. 306, 1863 г.), и мне бы очень хотелось выучить название, если его можно раздобыть; но в данный момент я занимаюсь другими предметами. Я бы скорее хотел, чтобы было сделано весьма вероятным, что процесс образования нового вида был коротким по сравнению с его продолжительностью — то есть если бы этому процессу было позволено быть медленным и долгим; эта идея для меня нова. Мнение Хира о том, что новые виды внезапно формируются как монстры, я считаю убеждением, основанным на многих причинах, ложным.

ГЛАВА 1.IV.—ЭВОЛЮЦИЯ, 1864-1869.

ПИСЬМО 173. А.Р. УОЛЛЕСУ. Записано 1 января 1864 г.

Я до сих пор не могу писать иначе, как под диктовку. В письме, полученном две или три недели назад от Эйсы Грея, он пишет: "Недавно я с удовольствием прочитал разоблачение Уоллесом дублинца о пчелиных сотах и т. Д." (173/1. "Замечания к статье преподобного С. Хотона о пчелиной ячейке и происхождении видов" ("Ann. and Mag. Nat. История", XII., 1863, стр. 303). Проф. Статья Хотона была прочитана в Дублинском обществе естественной истории 21 ноября 1862 года и перепечатана в "Энн. и Мэг. Нац. История". XI., 1863, стр. 415. См. Письма 73, 74, 75.) Теперь, хотя я сейчас не могу читать, я очень хочу знать, где это опубликовано, чтобы я мог раздобыть экземпляр. Далее Эйса Грей говорит (после упоминания статьи Агассиса о ледниках в "AtlanticMagazine" и его недавней книги под названием "Метод исследования"): "Прошу вас, направьте Уоллеса на эти статьи". Итак, Эйса Грей, похоже, высокого мнения о ваших способностях рецензировать, и я упоминаю об этом, поскольку это, несомненно, *laudari a laudato*. Я надеюсь, что вы усердно работаете, и если вы склонны рассказать мне, я бы очень

хотел знать, что вы делаете. Боюсь, пройдет много месяцев, прежде чем я что-нибудь предприиму.

ПИСЬМО 174. Ж.Л.А. ДЕ КАТРЕФАЖУ. Внизу, 27 марта {1864?}.

Я слышал, что ваша работа должна быть переведена, и услышал это с удовольствием; но я не могу приписать себе никакой доли заслуги, поскольку я не активный, а всего лишь почетный член Общества. С момента написания я с чрезвычайным интересом дочитал до конца вашу замечательную работу о метаморфозах. (174/1. Вероятно, "Метаморфозы человека и низших животных".) Переведено Х. Лоусоном, 1864.) Как хорошо вы знакомы с работами английских естествоиспытателей и как щедро воздаете им почести! Мистер Лаббок - мой сосед, и я знаю его с тех пор, как он был маленьким мальчиком; он во всех отношениях очень хороший человек, как и мой друг Хаксли. Мне доставило истинное удовольствие видеть, что вы обратили внимание на их работы так, как это сделали вы.

ПИСЬМО 175. Т.Х. ХАКСЛИ. Внизу, 11 апреля {1864}.

Я очень признателен вам за подарок вашего "Комп. Анатомия". (175/1. "Лекции по элементам сравнительной анатомии", 1864.) Когда я буду достаточно окрепшим, я уверен, что прочту это с величайшим интересом. Я не смог устоять перед последней главой, часть которой я прочитал, и меня очень заинтересовал "вдохновенный идиот". (175/2. В связи с Океном (цит. по, стр. 282) Хаксли говорит: "Должен признаться, я никогда не читал его работ, не думая об эпитете "вдохновенный идиот", применяемом к нашему собственному ювелиру".), Если Оуэн написал статью "Окен" (175/3. Статья об Окене в восьмом издании "Британской энциклопедии" подписана "R.O.": Хаксли написал Дарвину (18 апреля 1864 г.): "Нет ни малейшего сомнения в том, что Оуэн написал и статью "Окен", и книгу "Архетип"" ("Жизнь" Хаксли, I., стр. 250). Заявления г-на Хаксли сводятся к следующему: (1) Проф. Дж. Оуэн обвиняет Гете в том, что в 1820 году он присвоил теорию черепа Окена и дал апокрифический отчет о том, как эта идея пришла ему в голову в 1790 году. (2) в той же статье, стр. 502, Оуэн заявил, что сомнительно, был ли первооткрыватель истинной теории сегментарного строения черепа (то есть он сам) взволнован своими трудами или "каким-либо образом находился под влиянием априорных догадок Окена". По этому поводу Хаксли пишет, стр. 288: "Но если он сам никоим образом не находился под влиянием Окена, и если "Программа" Окена - это просто набор "априорных догадок", как получилось, что всего три года назад мистер Оуэн мог писать таким образом? 'Oken, ce genie profond et penetrant, fut le premier qui entrevit la verite, guide par l'heureuse idee de l'arrangement des os craniens en segments, comme ceux du rachis, appeles vertebres...' Later on Owen wrote: "Cela servira pour exemple d'une examen scrupuleux des faits, d'une appreciation philosophique de leurs relations et analogies, etc." (From "Principes d'Osteologie comparee, ou Recherches sur l'Archetype," etc., pages 155, 1855). (3) Наконец, Хаксли прямо говорит на странице 289: "Факт в том, что Окен не только "никоим образом не повлиял" на него, проф. Собственный вклад Оуэна в этот вопрос - это всего лишь окенизм, ремани ".) и французская работа над архетипом (моменты, которые вы не совсем четко обозначили), он никогда не совершал более низменных поступков...Вы такой хороший христианин, что вряд ли поймете, как я посмеиваюсь над этой небольшой подлостью. Я надеюсь, что вы будете здоровы и бодры; Я ценю вашу мудрость в том, что вы отказались в настоящее время от Общества ради науки. Но, с другой стороны, я чувствую в себе возможность слишком сильно интересоваться естественными науками и слишком мало - другими вещами. Я выздоравливаю, я почти смею

надеяться, что навсегда; потому что моя болезнь значительно ослабла — в течение двадцати семи дней подряд я болел много раз в день, а в последнее время я был свободен пять дней. Я жажду снова немного поработать. Великолепный (безусловно, самый великолепный и слишком великолепный) комплимент, который вы сделали мне в конце вашего "Происхождения видов" (175/4. Название, применимое к "Лекциям для рабочих", той "зеленой книжечке", о которой говорится в Письме 156. Говоря о работе мистера Дарвина, он говорит (стр. 156): "Я полагаю, что если вы лишите ее теоретической части, она все равно останется одной из величайших энциклопедий биологических доктрин, которые когда-либо создавал один человек; и я верю, что, если вы примете ее как воплощение гипотезы, ей суждено стать руководством для биологических и психологических спекуляций для следующих трех или четырех поколений".) За последнее время я встречался с перепечатанными у вас материалами два или три раза.

ПИСЬМО 175А. ЭРАЗМУСУ ДАРВИНУ. Записано 30 июня 1864 года.

(175А.1. В предыдущем письме содержится ссылка на длительный период плохого состояния здоровья, которым Дарвин страдал в 1863 и 1864 годах, и в этой связи представляет интерес настоящее письмо.

Медаль Копли была вручена ему в 1864 году.)

Я не слышал ни слова о медали Копли. Пожалуйста, передайте Фальконеру мою сердечную благодарность за проявленный ко мне интерес. Я прилагаю список всего, что было мной опубликовано, за исключением нескольких незначительных статей. Попросите Фальконера не упоминать о том, что я отправил список, поскольку кто-то может сказать, что я проводил агитацию, а это гнусное обвинение. Путешествие на "Бигле" началось с того, что Фиц-Рой великодушно предложил уступить половину своей каюты любому, кто добровольно согласится отправиться туда в качестве натуралиста. Бофорт написал в Кембридж, и я вызвался добровольцем. Фиц-Рой никогда не убеждал меня отказаться от путешествия из-за болезни, да я и не думал об этом, хотя и сильно страдал; но я не верю, что это было причиной моего последующего ухудшения здоровья, из-за которого я потерял так много лет, и поэтому я не думаю, что морская болезнь заслуживала внимания. Чтобы избавить вас от хлопот, перешлите это письмо с моими самыми добрыми воспоминаниями Фальконеру.

(176/1. Следующее письмо стало началом переписки с мистером Б.Д. Уолшем, которого К.В. Райли описывает как "одного из самых способных и скрупулезных энтомологов нашего времени".)

ПИСЬМО 176. Б.Д. УОЛШ ЧАРЛЬЗУ ДАРВИНУ. Рок-Айленд, Иллинойс, США, 29 апреля 1864 г.

(176/2. Слова в квадратных скобках являются восстановлением частей, оторванных от оригинальной буквы.)

Более тридцати лет назад А.В. Гризебах представил меня вам в ваших комнатах в колледже Христа, и я имел удовольствие увидеть вашу великолепную коллекцию британских жесткокрылых. Несколько лет спустя я стал членом Тринити и, в конце концов, отказался от своего Братства, вместо того чтобы идти в Орден, и приехал в эту страну. В течение последних пяти или шести лет я уделял значительное внимание фауне насекомых США, некоторые плоды которой вы увидите в прилагаемых брошюрах. Позвольте мне воспользоваться этой возможностью и поблагодарить вас за публикацию вашего "Происхождения видов", которое я

прочел три года назад по совету друга-ботаника, хотя у меня было сильное предубеждение против того, что я тогда считал вашими взглядами. Первое прочтение ошеломило меня, второе убедило, и чем чаще я это читаю, тем больше убеждаюсь в общей обоснованности вашей теории.

Поскольку вы призвали натуралистов, разделяющих ваши взгляды, публично засвидетельствовать свои убеждения, я обратил ваше внимание за пределами одной или двух моих брошюр на конкретные отрывки, в которых я это сделал. Пожалуйста, примите от меня эти документы в знак моего уважения и восхищения.

Как вы можете видеть из последней из этих статей, я недавно сделал замечательное открытие, что существуют так называемые "три пола" не только у общественных насекомых, но и у строго обособленного рода *Cynips*.

Когда выйдет в свет ваше великое произведение? {Я был бы} очень рад получить от вас несколько строк.

ПИСЬМО 177. Б.Д. УОЛШУ. Внизу, 21 октября {1864}.

Плохое самочувствие помешало мне сразу поблагодарить вас за ваше очень любезное письмо и несколько мемуаров.

Мне было очень приятно видеть, как смело и ясно вы высказываетесь об изменении видов. Я благодарю вас за то, что вы предоставили мне справочные страницы; но они были излишни, поскольку я нашел так много оригинальных и глубоких замечаний, что внимательно просмотрел все документы. Я надеюсь, что ваше открытие о цинипах (177/1. "О диморфизме у рода перепончатокрылых *Cynips*", "Proc. Entom. Soc. Филадельфия, март 1864 г. Точка зрения мистера Уолша состоит в том, что *Cynips quercus aciculata* является диморфной формой *Cynips q. spongifica* и встречается только как самка. *Cynips q. spongifica* также производит самок и самцов *spongifica* от других галлов в разное время года.) сохранится, потому что это замечательный случай, и я, например, часто задавался вопросом, что может означать этот случай. Я одолжу вашу статью моему соседу мистеру Лаббоку, который, как я знаю, очень интересуется этой темой. Кстати, я воспользуюсь вашими замечаниями о Галле. Если у вас есть время, я думаю, стоило бы попробовать провести довольно безнадежный эксперимент; во всяком случае, я бы попробовал, если бы позволяло мое здоровье. Он заключается в том, чтобы ввести крошечную крупинку какого-нибудь органического вещества вместе с ядом пчел, песчаных ос, ихневмонов, гадюк и даже алкалоидных ядов в ткани подходящих растений, чтобы избежать образования чудовищных наростов. (177/2. Отчет об экспериментах, предпринятых в этом направлении мистером Дарвином в 1880 году, см. в "Жизни и письмах", III, стр. 346. О последствиях повреждения тканей растений см. Массарт, "Рубцевание и т.д." в Томе LVII. из "Курьезных мемуаров" Брюссельской академии.)

Мое здоровье долгое время оставляло желать лучшего, и недавно я перенес продолжительную болезнь, которая прервала всю работу, но сейчас я возобновляю работу над томом, связанным с "Происхождением".

P.S.—Если ты напишешь мне снова, я бы очень хотел услышать, какова твоя жизнь в твоей новой стране.

В чем может заключаться значение или польза большого разнообразия внешних генеративных органов в ваших случаях, у *Vombus* и жесткокрылых-фитофагов?

Что может быть в акте совокупления, требующем такого сложного и разнообразного аппарата?

ПИСЬМО 178. У.Х. ФЛАУЭРУ. Внизу, 11 июля 1864 г.

Я искренне признателен вам за все хлопоты, которые вы для меня предприняли, и за вашу очень интересную записку. Я лишь смутно слышал, что у лягушек есть рудимент шестого пальца на ноге; если бы я знал, что такие великие люди заглядывали в эту точку, я бы и не мечтал заглянуть туда сам. Присланный вам рудимент принадлежал взрослой лягушке; так что, если эти кости представляют собой две клинописи, я полагаю, их следует считать находящимися в зачаточном состоянии. Сегодня днем мой садовник принес несколько головастика, у которых были развиты только задние лапки, и я посмотрела на зачаток. В этом возрасте он, безусловно, очень похож на палец, потому что конечность увеличена, как и прилегающий настоящий палец, и поперечное сочленение кажется похожим. Мне жаль, что этот случай вызывает сомнения, поскольку, если бы у этих батрачий было шесть пальцев на ногах, я определенно думаю, что это пролило бы свет на поистине экстраординарную силу наследования полидактилии у столь многих животных, и особенно на способность к регенерации у ампутированных дополнительных пальцев. (178/1. В первом издании "Вариации при одомашнивании" изложенная здесь точка зрения поддерживается, но во втором издании (том I., стр. 459) Дарвин отказался от своей веры в то, что развитие дополнительных пальцев у человека является "случаем возврата к низкоорганизованному прародителю, снабженному более чем пятью пальцами". См. Письма 161, 270.)

ПИСЬМО 179. Дж.Д. ХУКЕРУ. Записано {22 октября 1864 г.}.

Лайеллы бывали здесь и были чрезвычайно приятны, но я видел их лишь изредка в течение десяти минут, и когда они ушли, у меня был ужасный день {болезни}; но сейчас я медленно поднимаюсь на свой прежний уровень. Скоро я буду прикован к живой могиле, и это страшное зло.

Я полагаю, вы читали Тиндаля. (179/1. Вероятно, Тиндаль "О строении Альп" ("Phil. Mag.", 1864, стр. 255).) Теперь я снова вернулся к точке зрения Рамзи, (179/2. "Phil. Mag.", 1864, стр. 293) в третий или четвертый раз; но Лайель говорит, что, когда я прочитаю его рассуждения в "Элементах", я отрекусь в пятый раз. (179/3. Это относится к обсуждению "Связи преобладания озер с действием ледников" ("Элементы", издание VI., стр. 168-74). Лайелл придерживается взглядов, выраженных в "Древности человека" (1863) против теории Рамзи о происхождении озерных бассейнов под действием льда.) Какой замечательный писатель Тиндалл!

В своей последней заметке вы спрашиваете, что такое *Bardfield oxlip*. Это *P. elatior* of Jacq., который, безусловно, при выращивании выглядит на обычный глаз иначе, чем обыкновенный бычий слип. Я буду биться с вами насмерть, что, поскольку примроуз и борщевик различаются по внешнему виду (не говоря уже о запахе, среде обитания и ареале), и поскольку теперь я могу показать, что при их скрещивании промежуточное потомство становится стерильным, как обычные гибриды, их следует назвать такими же хорошими видами, как человек и горилла.

Я согласен, что если бы красный борщевик Скотта одичал или распространился сам по себе и не видоизменился {в} борщевик обыкновенный (а у нас нет абсолютно никаких доказательств

того, что примула или борщевик видоизменились друг в друга), и поскольку он не будет скрещиваться с борщевиком, это был бы совершенно хороший вид. Способность оставаться неизменной в течение длительного периода времени я рассматриваю как сущность вида в сочетании с заметными различиями; и никто не может сказать, что между *primrose* и *oxlip* нет такой разницы.

(ФОТО: ХЬЮ ФАЛЬКОНЕР, 1844. С фотографии Hill & Adamson.)

ПИСЬМО 180. ХЬЮ ФАЛЬКОНЕР У. ШАРПИ.

(180/1. Фальконер предлагал представить Дарвина к медали Копли Королевского общества (которая была присуждена ему в 1864 году), но, будучи задержанным за границей, он изложил свои причины для поддержки Дарвина в этой чести в письме Шарпи, секретарю Королевского общества. Напечатанная здесь копия письма, по-видимому, была передана Эразмусу Дарвину, а он показал ее своему брату Чарльзу.)

Монтобан, 25 октября 1864 года.

Мы с Баском приложили все усилия, чтобы вернуться в Лондон к 27—му сентября, но нас преследовали неудачи — из—за поломок поездов, дилижансов и т.д., Так что мы, к сожалению, сбились с толку - и потеряли некоторые из основных объектов, которые привели нас в эту часть Франции, - ни один из которых не был праздным или неважным.

Вчера Буск отправился в Париж из Бруникеля, чтобы убедиться в том, что он присутствует на заседании Королевского совета в четверг. Он скажет вам, что были веские причины для того, чтобы я остался с ним. Но поскольку я поддержал предложение мистера Дарвина о награждении медалью Копли, в отсутствие меня на первом заседании я прошу вас выразить Президенту и Совету мои глубокие сожаления по поводу того, что меня там не было и что я очень неохотно задерживаюсь. Я непременно буду в Лондоне (округ Колумбия) ко второму заседанию 3-го проксимо. Тем временем я прошу оказать мне честь и через вас выслушать меня относительно оснований, на которых я поддержал выдвижение мистера Дарвина на соискание медали Копли.

Ссылаясь на составленный мной секретный список научных трудов мистера Дарвина, охватывающий широкую область (1) Геологии, (2) физической географии, (3) зоологии, (4) физиологической ботаники, (5) генетической биологии, и на силу, с которой он исследовал любой предмет, за который брался, — *Nullum quod tetigit non ornavit*, — я придерживаюсь мнения, что мистер Дарвин не только один из самых выдающихся натуралистов своего времени, но и что в дальнейшем его будут считать одним из величайших натуралистов всех времен. стран и всех времен. Его ранние работы о структуре и распределении коралловых рифов представляют собой эпоху в изучении этого предмета. Как монографический труд, его можно сравнить с "Очерком о росе" доктора Уэллса, оригинальным, исчерпывающим и завершенным, содержащим самое точное наблюдение с большими и важными обобщениями.

Среди зоологов его монографии о *Balanidae* и *Lepadidae*, ископаемые и недавние, опубликованные в публикациях Палеонтографического общества и Общества рзев, считаются образцами в своем роде.

В физиологической ботанике его недавние исследования диморфизма половых органов у некоторых растений, отраженные в его статьях о *Primula*, *Linum* и *Lythrum*, опубликованных в "Линнеевском журнале", имеют первостепенное значение. Они открывают новую шахту наблюдения в области, на которую раньше почти не обращали внимания. То же замечание применимо к его исследованиям строения и различных приспособлений орхидного цветка к определенной цели, связанной с оплодотворением растений чужеродной пылью с помощью насекомых. Еще не было времени, чтобы их должное влияние проявилось в развитии науки. Но в любом предмете они представляют собой определенный прогресс *per saltum*. Мне нет нужды подробно останавливаться на ценности его геологических исследований, которые принесли ему одну из первых наград в виде медали Волластона от Геологического общества, лучшего из судей в этой области.

И, наконец, великолепное эссе мистера Дарвина о "Происхождении видов" путем естественного отбора. К этому серьезному и таинственному предмету раньше относились либо так легкомысленно, либо так гротескно, что вряд ли его рассматривали как находящийся в рамках законного философского исследования. Мистер Дарвин после двадцати лет тщательнейшего изучения опубликовал свои взгляды, и достаточно сказать, что они мгновенно привлекли внимание человечества во всем цивилизованном мире. То, что усилия единого разума привели к успеху в вопросе такого обширного масштаба, сопряженном с такими трудностями, было больше, чем можно было разумно ожидать, и я далек от мысли, что Чарльз Дарвин изложил все свои доводы. Но он отнесся к этому с такой силой и в таком философском духе поиска истины и проиллюстрировал это таким количеством оригинальных и сопоставленных наблюдений, что вполне вписал предмет в рамки рационального научного исследования. Я считаю, что это замечательное эссе по генетической биологии представляет собой серьезную дополнительную заявку от имени мистера Дарвина на медаль Копли. (180/2. Следующее письмо (3 декабря 1864 г.) мистера Хаксли сэру Дж.Д. Хукеру перепечатано с любезного разрешения мистера Л. Хаксли из "Жизни" его отца, I., стр. 255. Адрес Сабины (от "Читателя") приведен в "Жизни и письмах", III., стр. 28. В "Трудах Королевского общества" оскорбительное предложение слегка изменено. В "Жизни" Хаксли сказано, что следующее за ней предложение было введено, чтобы смягчить эффект:

"Жаль, что вас не было на юбилейном собрании и ужине, потому что последнее было очень приятным, а первое, на мой взгляд, очень неприятным. Мое недоверие к Сабину, как вы знаете, хроническое; и я отправился туда с твердым намерением внимательно следить за его обращением, чтобы не прозвучала какая-нибудь хитрая фраза, вредящая Дарвину. Мои подозрения оправдались, единственная часть обращения, {относящаяся} к Дарвину, написанная самим Сабином, содержала следующий отрывок:

"Говоря в целом и коллективно, мы явно исключили ее (теорию Дарвина) из оснований для присуждения нашей премии".

Конечно, это было бы истолковано всеми как означающее, что после надлежащего обсуждения совет официально принял решение не только исключить теорию Дарвина из числа оснований для присуждения премии, но и публично уведомить через президента о том, что они это сделали, и, более того, что друзья Дарвина были достаточно низки, чтобы принять награду для него при том понимании, что, получая ее, он должен был подвергнуться публичному оскорблению!

"Я чувствовал, что так дело не пойдет, и поэтому, когда было принято решение напечатать обращение, я произнес речь, которую постарался сохранить совершенно хладнокровной, отрицая всякое намерение вмешиваться в свободу президента говорить все, что ему заблагорассудится, но осуществляя свое конституционное право требовать оглашения протокола заседания совета, выносящего решение, чтобы общество могло быть проинформировано о том, были ли введены условия, подразумеваемые Сабиной, или нет.

"Резолюция была прочитана, и, конечно, ничего подобного не появилось. Сабине, я полагаю, это не очень понравилось. И Баск, и Фальконер протестовали против обращения к нему, и я надеюсь, что оно будет отозвано, когда адрес будет напечатан. Если нет, разразится ужасный скандал, и я, например, не проявлю милосердия".)

При оценке ценности и масштабов исследований мистера Дарвина следует должным образом учитывать обстоятельства, при которых они проводились, — давление непрекращающейся болезни, которая в последнее время оставляла ему не более одного-двух часов в день, которые он мог бы назвать своими.

ПИСЬМО 181. ХЬЮ ФАЛЬКОНЕРУ. Внизу, 4 ноября {1864}.

Какой ты хороший, добрый друг! Я хорошо знаю, что эта медаль, должно быть, стоила тебе больших хлопот. Это очень большая честь для меня, но я заявляю, что знание того, что вы и несколько других друзей заинтересовались этим предметом, доставляет мне истинное удовольствие; на самом деле, для меня это стоит гораздо больше, чем многие медали. Так что примите мою искреннюю и сердечную благодарность. Я надеюсь, что у меня еще хватит сил немного поработать в естественных науках, каким бы старым я ни был. Я посмеивался и торжествовал над вашим постскриптумом о бедном мсье Брюлле и его юных учениках (181/1. Ниже приводится постскриптум в письме Фальконера Дарвину от 3 ноября (1864 г.): "Вчера вечером я вернулся из Испании через Францию. В понедельник я был в Дижоне, где, находясь в музее, мсье Брюлле, профессор зоологии, спросил меня, каково мое откровенное мнение о доктрине Чарльза Дарвина? Он в отчаянии сказал мне, что не может заставить своих учеников слушать от него ничего, кроме а-ля Дарвин! Он, бедняга, не мог этого понять и все еще не был убежден, но все молодые французы ничему другому не поверили бы".) Около недели назад я получил почти похожий отчет из Германии, и в то же время я услышал о нескольких замечательных новообращенных в лице таких людей, как Лейкарт, Гегенбауэр и др. Вы можете говорить о себе что угодно, но я смотрю на человека, который относится к естественной истории в том же духе, что и вы, точно так же хорошо, как на то, что я считаю истиной, как на новообращенного.

ПИСЬМО 182. ХЬЮ ФАЛЬКОНЕРУ. Внизу, 8 ноября {1864}.

Ваше замечание о связи вручения медали с нынешней вспышкой фанатизма не пришло мне в голову. Это кажется очень правдивым, и мне тем более приятно это слышать. Генерал Сабин (182/1. См. "Жизнь и письма", III, стр. 28.) написал мне и попросил присутствовать на юбилее, но я сказал ему, что это действительно невозможно. Я никогда не мог догадаться о причине; но я обнаружил, что в мои хорошие дни, когда я могу писать пару часов, все, что меня возбуждает, например, разговор в течение получаса или даже четверти часа, обычно совершенно повергает меня в уныние, иногда даже на долгое время после этого. Я полагаю, что посещение годовщины, возможно, привело бы к тому, что я серьезно заболел. Я был бы рад прийти и

пожать руку вам и нескольким другим моим друзьям, но это было бы безумием, даже если бы я тогда не сломался. Я сказал Сабине, что не знаю, кто предложил и откомандировал меня к награждению медалью, но предполагаю, что это были вы, или Хукер, или Баск, и что я уверен, что если вы придете, то получите медаль за меня; и что, если никто из вас не придет, Лайелл или Хаксли получат ее за меня. Вы получите его, и его можно будет оставить у моего брата?

Еще раз примите мою сердечную и непреходящую благодарность за всю вашу доброту и сочувствие.

ПИСЬМО 183. Б.Д. УОЛШУ. Внизу, 4 декабря {1864}.

Меня очень заинтересовал ваш рассказ о вашей жизни в Америке. Какую необыкновенную и замкнутую жизнь вы вели! и какой силой ума вы должны обладать, чтобы с таким рвением следовать науке после всего, что вам пришлось пережить! Я очень признателен вам за вашу брошюру о географическом распространении, об Агассисе и т.д. (183/1. Статья мистера Уолша "О некоторых энтомологических спекуляциях Школы энтомологов Новой Англии" была опубликована в "Proc. Entomolog. Soc. из Филадельфии", сентябрь 1864 г., стр. 207.) Я восхищен тем, как вы одолели этого льва в его логове. Я полностью согласен со всем, что вы написали. Когда я писал Агассису, чтобы поблагодарить его за пачку его публикаций, я имел в виду именно то, что вы предполагаете. (183/2. А именно, что мистер Дарвин, подвергшийся оскорблениям как атеист и т.д. Со стороны других авторов, вероятно, чувствовал благодарность к писателю, который был готов передать ему "дух, столь же благоговейный, как и его собственный". ("Методы исследования", Предисловие, стр. iv.) Признаюсь, однако, я не вполне понял, насколько он искажил мои взгляды; но я лишь бегло просмотрел его "Методы исследования" и подумал, что это очень плохая книга. Я настолько привык к тому, что меня представляют в совершенно ложном свете, что это едва ли привлекает мое внимание. Но вы действительно попали в самую точку. Все молодые хорошие натуралисты, которых я знаю, думают об Агассисе так же, как и вы; но он оказал огромную услугу в отношении ледников и рыб. Что касается последовательности форм, Пикте полностью отказался от своих взглядов, и ни один геолог сейчас не согласен с Агассисом. Я рад, что вы подвергли критике дикие идеи Даны; {хотя} Я очень уважаю Дану... Если у вас есть возможность, прочтите в "Пер. Линн. Соц." Бейтса о "Миметических чешуекрылых Амазонок". Я был в восторге от его статьи.

Я ознакомился с вашими взглядами на женщин-цинипов, опубликованными в "Обзоре естественной истории" (183/3. "Nat. Hist. Ревью", январь 1865 г., стр. 139. Примечание "J.L." (вероятно, лорда Эйвбери) к статье Уолша "О диморфизме у рода перепончатокрылых *Cynips*" в "Proc. Entomolog. Soc. из Филадельфии", март 1864 г.). Будет ли уведомление благоприятным, я не знаю, но в любом случае оно привлечет внимание к вашим взглядам...

Поскольку вы ссылаетесь в своей статье на сторонников смены видов, вам будет приятно услышать, что в Германию приезжает очень много самых лучших людей. Недавно я слышал о Хакеле, Гегенбаузере, Ф. Мюллере, Лейкарте, Клапареде, Алексее. Braun, Schleiden, etc. Так же, я слышал, обстоит дело и с молодыми французами.

ПИСЬМО 184. Дж.Д. ХУКЕРУ. Внизу, 19 января {1865}.

Сейчас рабочее время, но я пытаюсь взять выходной, потому что вчера закончил и отправил свою работу по альпинизму. Последние десять дней я только и делал, что исправлял упрямые предложения, и я ненавижу всю эту тему, как зубной камень рвотное средство. Кстати, я убежден, что ты хочешь праздника, и я думаю так потому, что ты так часто употребляла имя дьявола все в своей последней записке. Ты можешь приехать сюда на воскресенье? Ты знаешь, как бы мне это понравилось, и тебе здесь будет достаточно тихо и скучно, чтобы хорошенько отдохнуть. Я с сожалением думал о том, что вы сказали в одной из ваших более поздних заметок, о том, что забыли сделать заметки о градации характеров в ваших родах; но не будет ли уже слишком поздно? Несомненно, если бы вы просмотрели названия серий, факты вернулись бы к вам, и вы наверняка написали бы прекрасную статью "О градации важных признаков в родах растений". Что касается неважных персонажей, то в своей статье я сделал их идеальную градацию очень важным моментом в отношении способов восхождения. Я начинаю думать, что одно из самых распространенных средств перехода - это одно и то же отдельное растение, имеющее одну и ту же часть в разных состояниях: так, *Corydalis claviculata*, если вы посмотрите на один лист, можно назвать усиконосцем; если вы посмотрите на другой лист, его можно назвать листопадом. Теперь я уверен, что помню некоторые случаи с растениями, у которых различаются важные детали, такие как положение семяпочки: различия в форме шпильки листьев на боковых и конечных ветвях и т.д.

В последнем "Обзоре естественной истории" мало что заинтересовало меня, кроме colonial floras (184/1. "Nat. Hist. Review", 1865, стр. 46. Обзор книг Гризебаха "Флора островов Британской Вест-Индии" и Туэйтса "Enumeratio Plantarum Zeylaniae". Упомянутый пункт приведен на странице 57: "Более половины Цветковых растений принадлежат к одиннадцати порядкам в случае Вест-Индии и к десяти - на Цейлоне, в то время как, за одним исключением, цейлонские порядки такие же, как вест-индийские". Рецензент размышляет о значении этого факта "в связи с гипотезой о межтропической холодной эпохе, подобной той, которую мистер Дарвин требует для миграции Северной флоры в Южное полушарие".) и сообщением о сексуальности криптогамов. Я полагаю, что первое было написано Оливером; как чрезвычайно любопытен факт сходства Порядков в Тропиках! Я убежден, что это как-то связано с разрушением ледников, но я вообще не могу спокойно "изворачиваться" по этому поводу. Я почти уверен, что Дана считает, что наибольшее количество ракообразных обитает в регионах с более теплым умеренным климатом.

Я получил огромное письмо от Лео Лескере (после сомнений я не считал нужным посылать его вам) о Coal Flora: он написал несколько превосходных статей в "Силлиман", повторяющих мои взгляды на "Происхождение"; но теперь, после повторного прочтения книги, он говорит, что стал новообращенным! Но до чего забавны человеческие умы! он говорит, что обратился главным образом потому, что в моих книгах ему ясно рассказывается о Рождении Христа, Искуплении по Благодати и т.д.!

ПИСЬМО 185. Дж.Д. ХУКЕРУ. Внизу, 9 февраля {1865}.

Я вполне согласен с тем, насколько унизителен медленный прогресс человека, но у каждого есть свой любимый ужас, и этот медленный прогресс или даже личное уничтожение отступают в моем сознании перед незначительностью по сравнению с идеей или, скорее, я предполагаю, уверенностью в том, что солнце когда-нибудь остынет и мы все замерзнем. Подумать только, что прогресс длился миллионы лет, когда каждый континент кишел хорошими и просвещенными

людьми, и все закончилось этим, и, вероятно, не будет никакого нового начала до тех пор, пока наша планетная система снова не превратится в раскаленный газ. Sic transit gloria mundi, с удвоенной силой...

ПИСЬМО 186. Б.Д. УОЛШУ. Внизу, 27 марта {1865}.

Меня очень заинтересовало ваше письмо. Я получил вашу предыдущую статью о фитофагическом разнообразии (186/1. Сведения о "Фитофагических разновидностях и видах фитофагов" см. в разделе "Proc. Entomolog. Сок. Филадельфия, ноябрь 1864 г., стр. 403, также декабрь 1865 г. Часть, посвященная градации, кратко изложена на страницах 427, 428. Уолш показывает, что существует полная градация между видами, на которые абсолютно не влияет смена пищи, и случаями, когда "разница в пище сопровождается заметными и постоянными различиями либо в окраске, либо в структуре, либо и в том, и в другом состоянии личинки, куколки и имаго".), большинство из которых было для меня новым. С тех пор я получил вашу статью о ивовых галлах; это было очень кстати, так как я хотел немного узнать о галлах. В этой статье было много такого, что чрезвычайно заинтересовало меня, о градациях и т.д., А также о вашем "единстве окраски". (186/2. "Единство окраски": это выражение, по-видимому, не встречается в статье от ноября 1864 года, но подробно обсуждается в статье от декабря 1865 года, стр. 209.) Этот последний предмет для меня почти новый, хотя много лет назад я собрал несколько подобных случаев с птицами; но что поразило меня больше всего, так это то, что когда род птиц обитает на двух континентах, две секции иногда демонстрируют несколько разный тип окраски. Я хотел бы услышать, не происходит ли это с широко распространенными родами насекомых? Возможно, вам понравится услышать, что Вичура (186/3. Max Wichura's "Die Bastarde befruchtung im Pflanzenreich, etc." Breslau 1865. Перевод появился в "Всемирной библиотеке", xxiii., стр. 129: Женева, 1865.) недавно опубликовал книгу, которая совершенно убедила меня в том, что в Европе произрастает множество самопроизвольных гибридных ив. Разве не было бы очень интересно узнать, как производители желчи вели себя по отношению к этим гибридам? Считаете ли вы вероятным, что предок *Cecidomyia* приобрел свой яд в виде комаров (которые сосут людей) без какой-либо особой цели (по крайней мере, не для выработки желчи)? Подобные представления вызывают у меня желание, чтобы кто-нибудь попробовал эксперименты, предложенные в моем предыдущем письме. Разве не вероятно, что мухи-госы были исконными желторотиками и имеют к ним такое же отношение, какое *Apathus*, вероятно, имеет к *Vombus*? (186/4. Апатус (= *Psithyrus*) живет в гнездах Бомбуса. Говорят, что эти насекомые настолько похожи на смирных пчел, что "ранние энтомологи не отличали их от них": доктор Шарп в "Cambridge Nat. История. (Насекомые", часть II.), стр. 59.) Что касается диморфизма, возможно, вам понравится услышать, что доктор Хукер сказал мне, что двудомное паразитическое растение, родственное *Rafflesia*, имеет два пола, паразитирующих на двух различных видах растений одного и того же рода; так что обратите внимание на какой-нибудь подобный случай у двух форм *Cynips*. Я отправил вам копии моих работ по диморфизму. Леерсия (186/5. Долгое время считалось, что *Leersia oryzoides* дает только клейстогамные и, следовательно, автогамные цветки. Смотрите "Вариации животных и растений", Издание II., Том II., стр. 69.) действительно ведет себя в естественном состоянии провоцирующим образом, описанным мной. Что касается любопытного открытия Вагнера, то мое мнение ничего не стоит; без сомнения, это большая аномалия, но мне оно не кажется таким невероятным, как вам. Вспомните, как родственные формы *Hydrozoa* различаются в своих так называемых альтернативных поколениях; я следую за теми натуралистами, которые рассматривают все подобные случаи как формы геммирования; и множество организмов обладают этой

способностью или следами этой способности во всех возрастах от зародыша до зрелости. Что касается взглядов Агассиса, то было много и до сих пор остается немало тех, кто считает, что один и тот же вид встречается во многих местах. Я написал Бейтсу, и он пришлет вам свою миметическую статью; и, осмелюсь сказать, другие: он первоклассный человек.

Ваш случай с бескрылыми насекомыми возле Скалистых гор чрезвычайно любопытен. Я уверен, что слышал о каком-то подобном случае в Старом Свете: кажется, на Кавказе. Не будет ли мой аргумент о бескрылых островных насекомых, возможно, применим к истинно альпийским насекомым? ибо не будет ли для них гибелью быть унесенными ветром из их настоящего дома? Я хотел бы написать вам по многим вопросам более подробно, но у меня нет лишних сил.

ПИСЬМО 187. А.Р. УОЛЛЕСУ. Внизу, 22 сентября {1865}.

Я очень признателен вам за выдержку (187/1. Мистер Уоллес отправил Дарвину записку о хохлатом дрозде, который передал этот признак некоторым своим отпрыскам.); Я никогда не слышал о подобном случае, хотя такая вариация, возможно, наиболее вероятна из всех, которые встречаются в естественном состоянии и передаются по наследству, поскольку все домашние птицы представляют расы с хохолком или с перевернутыми перьями на голове. Иногда я думал, что прародителем всего класса, должно быть, было хохлатое животное.

Есть ли у вас какой-нибудь прогресс в вашем журнале путешествий? Я тем более хочу, чтобы вы это сделали, что недавно я с большим интересом прочитал некоторые ваши статьи об урангутане и т.д. В "Анналах", из которых я недавно перечитывал более поздние тома. Я всегда считал, что журналы такого рода приносят значительную пользу, развивая вкус к естественной истории: по себе я знаю, что ничто так не стимулировало мое рвение, как чтение "Личного повествования" Гумбольдта. Я еще не получил последнюю часть "Трудов Линнея", но ваша статья (187/2. Вероятно, об изменчивости и распространении бабочек малайского региона: "Linn. Soc. Пер.". XXV., 1866.) в настоящее время будет выше моих сил, ибо, хотя мне и стало несколько лучше, я пока почти ничего не могу делать, кроме как лежать на диване и слушать, как мне читают вслух. Кстати, вы читали Тайлора и Леки? (187/3. Тайлор, "Ранняя история человечества"; Леки "Рационализм".) Обе эти книги меня очень заинтересовали. Я полагаю, вы читали Лаббока. (187/4. Лаббок, "Доисторические времена", стр. 479: "... теория естественного отбора, которую с характерным для него бескорыстием он безоговорочно приписывает мистеру Дарвину".) В последней главе есть заметка о вас, с которой я полностью согласен. Я вижу, вы были в Британской ассоциации, но я ничего не слышал об этом, кроме того, что почерпнул в "Ридере". До меня дошли слухи, что "Ридер" продан Антропологическому обществу. Если вас не затруднит еще одна заметка (поскольку мой единственный канал новостей через Хукера закрыт из-за его болезни) Я бы очень хотел услышать, продан ли "Ридер" таким образом. Я бы очень сожалел об этом, поскольку статья, таким образом, приобрела бы секционную направленность. Если вы будете писать, расскажите мне, что вы делаете сами. Единственная новость, которая у меня есть о "Происхождении", - это то, что Фриц Мюллер опубликовал несколько месяцев назад замечательную книгу (187/5. "Мех Дарвина") в его пользу, а во-вторых, что второе французское издание только что выходит.

ПИСЬМО 188. Ф. МЮЛЛЕРУ. Внизу, 11 января {1866}.

Некоторое время назад я получил ваше интересное письмо от 5 ноября и немедленно отправил экземпляр моего "Журнала исследований". Боюсь, вы сочтете мое предложение неприятным,

но есть ли у вас второе немецкое издание "Происхождения"? это перевод с дополнениями третьего английского издания, который, я думаю, значительно улучшен по сравнению с первым изданием. У меня есть несколько запасных экземпляров, которые мне ни к чему, и я с удовольствием отправлю вам один из них, если это будет вам как-нибудь полезно. Вам никогда не потребуется перечитывать книгу, но, возможно, вы захотите сослаться на какой-нибудь отрывок. Я особенно признателен вам за вашу фотографию, потому что человеку нравится иметь в голове изображение любого человека, которым он интересуется. Я получил и с интересом прочитал вашу статью о губке с роговыми спикулами. (188/1. "Ueber Darwinella aurea, einen Schwamm mit sternförmigen Hornnadeln."—"Archiv. Mikrosk. Anat." I., стр. 57, 1866.) Из-за плохого самочувствия и занятости, когда раньше был здоров, я в течение нескольких лет пренебрегал периодической научной литературой, а в последнее время перечитывал и, таким образом, прочитал переводы нескольких ваших статей; среди которых я был особенно рад прочитать и увидеть рисунки "метаморфоз Пеней". (188/2. "О метаморфозах креветок" доктора Фрица Мюллера.— "Энн. Мэг. Нац. История". Том XIV, страница 104 (с табличкой), 1864. Переведено У.С. Далласом из "Архива Вигмана", 1863 (см. также "Факты и аргументы в пользу Дарвина", *passim*, переведено У.С. Далласом: Лондон, 1869).) Мне кажется, это самое интересное открытие в эмбриологии, которое было сделано за последние годы.

Я очень признателен вам за то, что вы немного рассказали мне о своих планах на будущее; какую странную, но, на мой вкус, интересную жизнь вы будете вести, когда уедете в свое поместье на Итаджахи!

Вы ссылаетесь в своем письме на факты, которые Агассис собирает вопреки нашим взглядам на амазонок. Хотя он так много сделал для науки, все его взгляды кажутся мне настолько дикими и парадоксальными, что я не могу считать его мнение сколько-нибудь ценным.

ПИСЬМО 189. А.Р. УОЛЛЕСУ. Записано 22 января 1866 г.

Я благодарю вас за вашу статью о голубях (189/1. "О голубях Малайского архипелага" ("Ибис", октябрь 1865 г.). М-р Уоллес указывает (стр. 366), что "наиболее поразительное изобилие голубей, равно как и попугаев, ограничено австрало-малайским субрегионом, в котором...обитающие в лесах и питающиеся фруктами млекопитающие, такие как обезьяны и белки, полностью отсутствуют". Он также указывает, что обезьяны "чрезвычайно разрушительны для яиц и молодых птиц".), что заинтересовало меня, как и все, что вы пишете. Кто бы когда-нибудь мог подумать, что обезьяны повлияли на распространение голубей и попугаев! Но я испытал еще большее удовлетворение, поскольку вчера закончил вашу статью в "Трудах Линнея". (189/2. "Linn. Soc. Пер.". XXV.: статья о географическом распространении и изменчивости малайских Papilionidae.) Сделано превосходно. Я не могу представить, чтобы самый убежденный сторонник биологических видов мог прочитать это без потрясения. Такие статьи привлекают гораздо больше сторонников среди натуралистов, чем многословные книги, которые я напишу, если у меня будут силы. Меня особенно поразили ваши замечания о диморфизме; но я не совсем понимаю один момент (стр. 22), (189/3. Отрывок, упомянутый в этом письме как нуждающийся в дальнейшем объяснении, следующий: "Последние шесть случаев мимикрии особенно поучительны, потому что они, по-видимому, указывают на один из процессов, посредством которых были созданы диморфные формы. Когда, как в этих случаях, один пол сильно отличается от другого и сам сильно варьирует, может случиться так, что иногда будут возникать индивидуальные вариации, имеющие отдаленное сходство с группами,

которые являются объектами мимикрии и на которые поэтому выгодно походить. Такая разновидность будет иметь больше шансов на сохранение; особи, обладающие ею, будут размножаться; и их случайное сходство с предпочтительной группой станет постоянным благодаря наследственной передаче, и каждая последующая вариация, усиливающая сходство, будет сохраняться, а все вариации, отклоняющиеся от предпочтительного типа, будут иметь меньше шансов на сохранение, и со временем возникнут те единичные случаи двух или более изолированных и устойчивых форм, связанных вместе тем близким родством, которое делает их полами одного вида. Причина, по которой самки более подвержены такого рода модификации, чем самцы, вероятно, заключается в том, что их более медленный полет, когда они нагружены яйцами, и подверженность нападению во время откладывания яиц на листья делают для них особенно выгодным наличие некоторой дополнительной защиты. Этого они сразу достигают, приобретая сходство с другими видами, которые по какой-либо причине пользуются сравнительным иммунитетом от преследования". М-р Уоллес был настолько любезен, что дал нам следующее примечание к приведенному выше отрывку: "Приведенная цитата касается исключительно вопроса о том, как определенные самки полиморфных видов (*Papilio Memnon*, *P. Pammon* и другие) были модифицированы настолько, чтобы имитировать виды совершенно отдельной части рода; но в ней не делается попытки объяснить, почему или как возникли другие очень изменчивые типы самок, и в этом заключалась трудность Дарвина. Поскольку письмо, которое я написал в ответ, утеряно, и поскольку довольно трудно ясно объяснить суть дела без ссылки на цветные цифры, я должен углубиться в некоторые мелкие детали и дать сейчас то, что, вероятно, было объяснением, которое я дал в то время. Самец *Papilio Memnon* - крупная черная бабочка с нервюрами по краям крыльев, окаймленными голубовато-серыми точками. Это лесное насекомое, и очень темный окрас делает его заметным; но оно хорошо летает и поэтому выживает. Однако для самки эта бросающаяся в глаза масса цвета была бы опасна из-за ее более медленного полета и необходимости постоянного отдыха во время откладывания яиц на листья пищевого растения личинки. Соответственно, она приобрела более светлые и разнообразные оттенки. Краевые полосы с серыми точками у самца стали коричневатопепельными и намного шире на передних крыльях, в то время как край задних крыльев желтоватый, с более выраженным пятном возле анального угла. Эта форма больше всего похожа на самца, но встречается сравнительно редко, более распространенные имеют гораздо более светлую окраску, голубовато-серый цвет задних крыльев часто полностью заменяется широкой полосой желтоватобелого цвета. Анальный угол оранжево-желтый, а у основания передних крыльев имеется ярко-красное пятно. Между этими двумя крайностями возможны всевозможные вариации. Теперь совершенно очевидно, что эта разнообразная смесь коричневого, черного, белого, желтого и красного гораздо менее заметна среди постоянно меняющихся оттенков леса, где солнечные блики проникают повсюду, образуя сильные контрасты и пятна света и тени. Следовательно, ВСЕ самки — одна в одно время и одна в другое — получают НЕКОТОРУЮ защиту, и этого достаточно, чтобы позволить им прожить достаточно долго, чтобы отложить яйца, когда их работа будет закончена. Тем не менее, в плохих условиях им едва удалось выжить, и поскольку окраска некоторых из этих разных самок очень напоминала окраску охраняемых бабочек из группы *P. coon* (возможно, в то время, когда хвосты последних были развиты не полностью), любые зачатки продолжения крыла в хвост усиливали защитное сходство и поэтому были сохранены. Гравюры на дереве некоторых из этих форм в моем "Малайском архипелаге" (i, стр. 200) позволяют тем, у кого под рукой эта книга, лучше понять предыдущее объяснение"). И я должен быть благодарен за объяснение, поскольку я хочу полностью понять вас. Как может быть выбрана одна женская

форма, и промежуточные формы вымрут, при этом другая крайняя форма также не вымрет из-за отсутствия преимуществ первой выбранной формы? ибо, как я понимаю, обе женские формы встречаются на одном и том же острове. Я вполне согласен с вашим различием между диморфными формами и разновидностями; но я сомневаюсь, что вашего критерия диморфных форм, не дающих промежуточного потомства, будет достаточно, поскольку я знаю довольно много разновидностей, которые следует так называть, которые не будут смешиваться, но будут давать потомство, совершенно подобное любому из родителей.

Меня особенно поразили ваши замечания о географическом распределении на Целебесе. Невозможно, чтобы что-нибудь могло быть изложено лучше и повергло бы в холодную дрожь неизменных натуралистов.

А теперь я задам вопрос, который вам не понравится. Как продвигается ваш журнал? Будет обидно, если вы не популяризируете свои исследования.

ПИСЬМО 190. А.Р. УОЛЛЕС ЧАРЛЬЗУ ДАРВИНУ. Херстпирпойнт, Сассекс, 2 июля 1866 г.

Я так часто поражался полной неспособности большого числа разумных людей ясно видеть или вообще не видеть самодействующие и необходимые эффекты Естественного отбора, что пришел к выводу, что сам термин и ваш способ его иллюстрации, какими бы ясными и красивыми они ни казались многим из нас, все же не являются наилучшим образом приспособленными для того, чтобы произвести впечатление на широкую публику-натуралистов. Два последних случая непонимания: (1) статья о "Дарвине и его учении" в последнем "Ежеквартальном научном журнале", которая, хотя и написана очень хорошо и в целом одобрительна, все же завершается обвинением в чем-то вроде слепоты, в том, что вы не видите, что Естественный отбор требует постоянного наблюдения разумного "выбирающего", как человеческий отбор, с которым вы его так часто сравниваете; и (2) в недавней работе Джанет о "Материализме наших дней", рецензированной в "Ридер" в прошлую субботу, выдержкой из которой я вижу, что естественный отбор требует постоянного наблюдения разумного "выбирающего". он считает, что ваше слабое место заключается в том, что вы не видите, что "мысль и направление необходимы для действия Естественного отбора". То же самое возражение выдвигалось десятки раз вашими главными оппонентами, и я сам часто слышал это в разговоре. Теперь, я думаю, это почти полностью вытекает из вашего выбора термина "Естественный отбор" и постоянного сравнения его последствий с Отбором Человека, а также из того, что вы так часто олицетворяете природу как "отбирающую", как "предпочитающую", как "стремящуюся только к благу вида" и т.д., и т.п. Для немногих это ясно как божий день и наводит на прекрасные размышления, но для многих это, очевидно, камень преткновения. Поэтому я хочу предложить вам возможность полностью избежать этого источника неправильных представлений в вашей великой работе (если сейчас не слишком поздно), а также в любых будущих изданиях "Происхождения", и я думаю, что это можно сделать без труда и очень эффективно, приняв термин Спенсера (который он обычно использует, отдавая предпочтение естественному отбору), а именно "выживает наиболее приспособленный".

Этот термин является простым выражением факта; Естественный отбор является его метафорическим выражением и в определенной степени косвенным и некорректным, поскольку, даже олицетворяя Природу, она не столько отбирает особые вариации, сколько уничтожает наиболее неблагоприятные.

В сочетании с огромными умножающимися способностями всех организмов и "борьбой за существование", ведущей к постоянному уничтожению гораздо большей части — фактами, которые никто из ваших оппонентов, насколько мне известно, не отрицал или неправильно понимал, — "выживание наиболее приспособленных", а не тех, кто был менее приспособлен, невозможно отрицать или неправильно понимать. Также невозможно было бы сказать, что для обеспечения "выживания наиболее приспособленных" был необходим какой-либо разумный выборщик; тогда как, когда вы говорите, что Естественный отбор действует таким образом, чтобы выбирать наиболее приспособленных, это понимается неправильно, и, по-видимому, так будет всегда. Обращаясь к вашей книге, я нахожу такие выражения, как "Человек выбирает только для своего собственного блага; Природа - только для того существа, о котором она заботится". Это, кажется, всегда будет пониматься неправильно; но если бы вы сказали: "Человек выбирает только для своего собственного блага; Природа, посредством неизбежного "выживания наиболее приспособленных", только для блага существа, за которым она ухаживает", это было бы менее вероятно.

Я нахожу, что вы используете термин "Естественный отбор" в двух смыслах: (1) для простого сохранения благоприятных и отклонения неблагоприятных вариаций, и в этом случае это эквивалентно "выживанию наиболее приспособленных"; и (2) для эффекта или изменения, вызванного этим сохранением, например, когда вы говорите: "Суммируя обстоятельства, благоприятные или неблагоприятные для естественного отбора", и снова: "Изоляция также является важным элементом процесса естественного отбора". Здесь имеется в виду не просто "выживание наиболее приспособленных", но изменения, вызванные выживанием наиболее приспособленных. Просматривая вашу четвертую главу, я нахожу, что эти изменения терминов в большинстве случаев могут быть сделаны легко, в то время как в некоторых случаях было бы лучше добавить "или выживание наиболее приспособленных" после "Естественного отбора"; а в других, менее вероятных для неправильного понимания, первоначальный термин может стоять отдельно.

Я не осмелился бы предложить кому-либо другому столь значительное изменение условий, но вы, я уверен, отнесетесь к этому беспристрастно, и если вы действительно считаете, что это изменение приведет к лучшему пониманию вашей работы, без колебаний примете его.

Очевидно также, что необходимо не слишком персонифицировать "Природу" - хотя я и сам очень склонен это делать, — поскольку люди не поймут, что все подобные фразы являются метафорами. Естественный отбор, когда его понимают, является настолько необходимым и самоочевидным принципом, что жаль, что его каким-либо образом затемняют; и поэтому мне кажется, что свободное использование "выживания наиболее приспособленных", которое является его компактным и точным определением, во многом способствовало бы его более широкому признанию и предотвратило бы его столь искаженное представление и непонимание.

Есть еще одно возражение Джанет, которое также является очень распространенным. Дело в том, что шансы почти бесконечны на то, что конкретный вид требуемой вариации совпадет с каждым изменением внешних условий, чтобы позволить животному модифицироваться Естественным отбором в гармонии с такими изменившимися условиями; особенно если учесть, что для того, чтобы вызвать почти бесконечные модификации органических существ, это совпадение должно было происходить почти бесконечное число раз.

Теперь мне кажется, что вы сами привели к появлению этого возражения, так часто слишком резко выдвигая аргументы против себя. Например, в начале главы IV. вы спрашиваете, "невероятно ли, чтобы полезные вариации иногда возникали в течение тысяч поколений"; и чуть дальше вы говорите: "пока не произойдут полезные вариации, Естественный отбор ничего не сможет сделать". Теперь, такие выражения дали вашим оппонентам преимущество в предположении, что благоприятные вариации являются редкими случайностями или могут даже в течение длительных периодов времени вообще не возникать, и, таким образом, аргумент Джанет многим покажется очень убедительным. Я думаю, было бы лучше покончить со всеми подобными определяющими выражениями и постоянно поддерживать (в чем я, безусловно, верю как в факт), что вариации любого рода всегда происходят в каждой части каждого вида, и поэтому благоприятные вариации всегда готовы, когда это необходимо. Я уверен, что у вас есть множество материалов, подтверждающих это; и это, я полагаю, тот великий факт, который делает модификацию и адаптацию к условиям почти всегда возможными. Я бы возложил бремя доказательств на моих оппонентов, чтобы показать, что какой-либо один орган, структура или способность не меняются даже в течение одного поколения у всех особей вида; а также показать любой способ, которым какой-либо такой орган и т.д. Не меняется. Я бы попросил их привести какие-либо основания для предположения, что любой орган и т.д. Когда-либо абсолютно идентичен в любой момент времени у всех особей вида, а если нет, то он всегда меняется, и всегда есть материалы, которые, исходя из простого факта, что "выживают наиболее приспособленные", будут способствовать модификации расы в соответствии с изменившимися условиями.

Я надеюсь, что эти замечания будут вам понятны и что вы будете так любезны сообщить мне, что вы о них думаете.

Я уже некоторое время не слышал, как у вас дела. Я надеюсь, что ваше здоровье по-прежнему улучшается и что теперь вы сможете продолжить свою великую работу, за которой с интересом наблюдают столь многие тысячи людей.

ПИСЬМО 191. А.Р. УОЛЛЕСУ.

(191/1. Из "Жизни и писем", III, стр. 45.)

Даун, 5 июля {1866}.

Меня очень заинтересовало ваше письмо, которое ясно, как божий день. Я полностью согласен со всем, что вы говорите о преимуществах превосходного выражения Г. Спенсера "выживает наиболее приспособленный". Это, однако, не приходило мне в голову до прочтения вашего письма. Однако серьезным возражением против этого термина является то, что его нельзя использовать в качестве субстантива, управляющего глаголом; и что это реальное возражение, я заключаю из того, что Г. Спенсер постоянно использует слова "Естественный отбор". Раньше я думал, вероятно, в преувеличенной степени, что связать естественный и искусственный отбор - большое преимущество; это действительно побудило меня использовать общий термин, и я до сих пор считаю его некоторым преимуществом. Жаль, что я не получил вашего письма два месяца назад, потому что я бы работал в "Выживании" и т. Д., Часто в новом издании "Происхождения", которое сейчас почти напечатано и копию которого я, конечно, пришлю вам. Я буду использовать этот термин в своей следующей книге о домашних животных и т.д., Из которой, кстати, я ясно вижу, что вы ожидаете слишком многого. Термин "Естественный отбор" в

настоящее время так широко используется за границей и у себя дома, что я сомневаюсь, что от него можно отказаться, и, при всех его недостатках, мне было бы жаль видеть предпринятую попытку. Будет ли он отвергнут, теперь должно зависеть "от выживания наиболее приспособленных". Поскольку со временем термин должен стать понятным, возражения против его использования будут становиться все слабее и слабее. Я сомневаюсь, что использование какого-либо термина сделало бы предмет понятным для одних умов, таким же ясным для других; ибо разве мы не видим, что даже по сей день труд Мальтуса о населении абсурдно неправильно понимается? Это размышление о Мальтусе часто утешало меня, когда я был раздосадован таким искажением моих взглядов. Что касается месье Жанэ, то он метафизик, а такие джентльмены настолько проницательны, что, я думаю, они часто неправильно понимают простых людей. Ваша критика по поводу двойного смысла, в котором я использовал Естественный отбор, для меня нова и неопровержима; но моя ошибка не причинила вреда, поскольку я не верю, что кто-либо, кроме вас, когда-либо наблюдал это. Опять же, я согласен, что я сказал слишком много о "благоприятных вариациях", но я склонен думать, что вы слишком сильно подчеркиваете противоположную сторону: если бы каждая часть каждого существа менялась, я не думаю, что мы увидели бы одну и ту же цель, достигнутую такими удивительно разнообразными средствами.

Я надеюсь, что вам нравится страна, вы в добром здравии и усердно работаете над своей книгой "Малайский архипелаг", потому что я всегда буду вкладывать это пожелание в каждую записку, которую я вам пишу, как некоторые хорошие люди всегда вкладывают в текст. Мое здоровье остается почти таким же, или, скорее, улучшается, и я могу работать по несколько часов в день.

ПИСЬМО 192. К. ЛАЙЕЛЛЮ. Внизу, 9 октября {1866}.

Одна строчка, чтобы сказать, что я получил вашу записку и корректуры в целостности и сохранности и прочитаю их с величайшим удовольствием; но я уверен, что не смогу направить никакой критики на астрономическую главу (192/1. "Принципы геологии" сэра Чарльза Лайелла; Издание X., Лондон, 1867. Глава XIII. касается "Превратностей климата, насколько сильно на них влияют астрономические причины".), поскольку в этом вопросе я невежественен, как свинья. Мне потребуется несколько дней, чтобы прочитать то, что было отправлено. Я только что прочитал главу IX. (192/2. Глава IX, "Теория прогрессивного развития органической жизни в последовательные геологические периоды"), и мне это чрезвычайно нравится; все это кажется мне очень ясным, осторожным и проницательным. Вы недостаточно или вообще не упоминаете об одном очень поразительном моменте, а именно о том, что классы раньше были менее дифференцированными, чем сейчас; и мы можем заключить, что эта специализация классов должна соответствовать их общему образу жизни, а также специализации отдельных органов.

Страница 162 (192/3. На странице 163 Лайелл ссылается на отсутствие китообразных во вторичных породах и выражает мнение, что их отсутствие "является негативным фактом огромной важности, который, как представляется, больше, чем любой другой, делает крайне маловероятным, что мы когда-либо найдем дышащих воздухом представителей высшего класса в любом из Первичных слоев или в любом из более старых представителей Вторичной серии".) Я скорее возражаю против вашего аргумента по поводу китообразных: поскольку они такие сильно модифицированные млекопитающие, они должны были появиться несколько позже в ряду. Вы сочтете меня довольно дерзким, но обсуждение в конце главы IX о человеке (192/4. Лос.

cit., стр. 167-73, "Введение в человека, насколько важно изменение Системы".), который так много думает о своем прекрасном "я", кажется мне слишком длинным или, скорее, излишним и слишком ортодоксальным, за исключением благодетельствованного духовенства.

ПИСЬМО 193. В. КАРУСУ.

(193/1. Следующее письмо относится к 4-му изданию "Происхождения" 1866 года, которое было переведено профессором Карусом и составило 3-е немецкое издание. Карус продолжал переводить книги Дарвина, и между автором и переводчиком установились прочные дружеские отношения (см. "Жизнь и письма", III, стр. 48). Брошюра Нагели была впервые замечена в 5-м английском издании.)

Внизу, 21 ноября 1866 года.

...Что касается заметки о Нагели (193/2. "Entstehung und Begriff der Naturhistorischen Art", Обращение, произнесенное перед Королевской академией наук в Мюнхене 28 марта 1865 года. Письмо мистера Дарвина покойному профессору см. в "Жизни и письмах", III, стр. 50. Нагели.) Поразмыслив, я нахожу, что это было бы слишком долго; ибо такую хорошую брошюру следовало бы обсуждать полностью или не обсуждать вообще. Он совершает ошибку, полагая, что я говорю, что полезные персонажи всегда постоянны. Его точка зрения о конвергенции различных видов и приобретении ими одной и той же идентичной структуры косвенно подтверждается в приведенном мною обсуждении бесконечного разнообразия средств для достижения одной и той же цели.

Самый важный момент, как мне кажется, в брошюре посвящен морфологическим признакам растений, и я обнаружил, что не смог бы ответить на него, не вдаваясь в подробности.

Ответ, как мне кажется, заключался бы в том, что важные морфологические признаки, такие как положение семяпочек и относительное положение тычинок относительно завязи (гипогинетический, перигинный и т.д.), Иногда изменчивы у одного и того же вида, о чем я случайно упоминаю, рассматривая лучецветные растения у сложноцветных и зонтичных; и я не понимаю, как Нагели мог утверждать, что различия в таких признаках доказывают присущую им тенденцию к совершенству. Я вижу, что забыл сказать, что у вас есть мое полное согласие на добавление любого обсуждения, которое вы сочтете нужным, к новому изданию. Что касается меня, то я не могу поверить в самопроизвольное зарождение, и хотя я ожидаю, что когда-нибудь в будущем принцип жизни станет понятным, в настоящее время мне кажется, что это выходит за рамки науки.

ПИСЬМО 194. Т.Х. ХАКСЛИ. Внизу, 22 декабря {1866?}.

Я полагаю, что вы получили книгу Хакеля (194/1. "Общая морфология", 1866.) некоторое время назад, как и я. Когда у вас будет достаточно времени, чтобы прочесть что-нибудь из этого, чтобы судить по этому, мне будет очень любопытно услышать ваше суждение. Я смог прочитать страницу или две здесь и там, и был заинтересован и проинструктирован частями. Но у меня сложилось смутное впечатление, что методическим деталям уделяется слишком много места, и я едва ли могу найти какие-либо факты или подробные новые взгляды. Количество новых слов для такого человека, как я, слабо владеющего греческим, просто ужасающее. Кажется, у него страсть к определениям, осмелюсь сказать, очень хорошая, и к придумыванию новых слов. Из-за моих весьма смутных представлений об этой книге и ее огромного размера, боюсь, о

переводе не могло быть и речи. Я вижу, что он часто хвалит нас обоих. Я уверен, что книга мне бы очень понравилась, если бы я мог прочитать ее сразу, а не стонать и ругаться над каждым предложением. У меня еще не было времени прочитать "Вашу физиологию" (194/2. "Уроки элементарной физиологии", 1866.) книга, за исключением одной главы; но я только что перечитал вашу книгу "Место человека и т. Д.", И мне кажется, что во второй раз я восхищаюсь ею даже больше, чем в первый. Я сомневаюсь, что у вас когда-нибудь будет время, но если оно у вас когда-нибудь будет, прочтите главу о гибридном в новом издании "Происхождения" (194/3. Четвертое издание (1866).), ибо я очень хочу заставить вас менее серьезно задуматься над этой трудностью. Я, как мне кажется, значительно улучшил главу и пришел к более определенным взглядам. Эйса Грей и Фриц Мюллер (особенно последний) считают, что новые факты о незаконнорожденных потомках диморфных растений проливают много косвенного света на этот предмет. Теперь, когда я изучил домашних животных, я убежден в истинности палласианского (194/4. См. Письмо 80.) взгляд на потерю стерильности при одомашнивании, и это, как мне кажется, многое объясняет. Но у меня не было намерения, когда я начинал эту заметку, так подробно останавливаться на гибридном; но вы были категорическим возражателем по этому вопросу.

ПИСЬМО 195. Т. РИВЕРСУ.

(195/1. Другое письмо мистера Дарвина к нему см. в "Жизни и письмах", III, стр. 57.)

Внизу, 23 декабря {1866?}.

Не знаю, простите ли вы незнакомца, обращающегося к вам. Возможно, вам известно мое имя. Сейчас я пишу книгу об изменчивости животных и растений при одомашнивании; и там есть одна небольшая информация, которую вы, скорее всего, могли бы сообщить мне, чем кто-либо другой в мире, если бы могли уделить полчаса своим профессиональным трудам и были бы так добры. Я собираю все отчеты о том, что некоторые называют "спортом", то есть о том, что я буду называть "бутоновыми вариациями", то есть о моховой розе, внезапно появляющейся на прованской розе— о нектарине на персике и т.д. Теперь, что я хочу знать, и что вряд ли будет зафиксировано в печати, так это то, появляются ли таким образом очень незначительные различия, слишком незначительные, чтобы их стоило размножать, внезапно почками. Как всем известно, при выращивании саженцев у вас могут быть все градации - от особей, идентичных родительским, до слаборазвитых сортов и сильно выраженных разновидностей. Итак, происходит ли это с бутонами или, таким образом, бутонами появляются только довольно сильно выраженные сорта через редкие промежутки времени? (195/2. Мистер Риверс не смог дать однозначного ответа, но он не помнил, чтобы видел незначительные вариации почек. Этот вопрос обсуждается в "Вариации при одомашнивании", Издание II., том I., стр. 443.) Я был бы весьма признателен за информацию. Я могу добавить, что если бы вы наблюдали в своем огромном опыте какие-либо замечательные "почковые вариации" и могли бы уделить время, чтобы сообщить мне и позволить мне процитировать их от вашего имени, это было бы величайшим одолжением. Я уверен, что эти "почковые вариации" представляют наибольший интерес для любого, кто пытается выяснить то небольшое, что можно выяснить по неясному предмету вариации.

ПИСЬМО 196. Т. РИВЕРСУ. Дауну, 7 января {1867?}.

Я очень благодарю вас за ваше письмо и посылку с побегами. Случай с желтой сливой - это сокровище, и теперь он благополучно зарегистрирован на ваше имя в надлежащем месте, в отличие от случая А. Найта с желтым *magnum bonum*, перекрашенным в красный цвет. (196/1. См. "Вариации при одомашнивании", Издание II, том I., стр. 399.) Я не заметил никакой разницы в побегах, за исключением того, что побеги желтого цвета были толще, и я предполагаю, что это просто случайность: поскольку вы не упомянули об этом, я также предполагаю, что больше нет различий в листьях или цветках двух слив. Я очень рад услышать о желтом пепле и о том, что вы сами видели футляр с жасмином. Должен признаться, что я едва ли до конца верил в это; но теперь я верю, и это очень удивительно.

В старинной французской книге, изданной в Амстердаме (по-моему) в 1786 году, есть отчет, по-видимому, подлинный и засвидетельствованный автором как очевидцем, о том, как луковицы гиацинта двух цветов разрезали надвое и привили, и из них выросли одиночные стебли с цветками разной окраски с двух сторон, а некоторые цветки были разноцветными. Однажды я подумывал предложить вознаграждение в размере 5 фунтов в журнале "Садовник на даче" за такое растение, но, возможно, это показалось бы слишком глупым. Никаких инструкций, когда выполнять эту операцию, не дано; я пробовал два или три раза и потерпел полную неудачу. Я нахожу, что у меня есть большой список "бутоновых вариаций", и завтра рассмотрю те случаи, которые у меня есть о розоцветии, которые кажутся очень многочисленными и которые, как я вижу, по вашему утверждению, происходят сравнительно часто.

Когда человек очень добродушен, ему сильно докучают — открытие, которое, я полагаю, вы уже сделали или, во всяком случае, скоро сделаете; ибо я очень хочу знать, сеяли ли вы семена каких-нибудь моховых роз и были ли сеянцы моховыми розами. (196/2. Моховые розы можно вырастить из семян ("Вариации при одомашнивании", издание II., том I., стр. 405.) Является ли обычная роза, полученная из СЕМЯН, моховой розой?

Если вам станет известно об очень незначительных изменениях в бутонах, прошу вас, будьте добры просветить меня. У меня есть примеры семи или восьми сортов персика, которые дали плоды с помощью нектаринов "вариации почек", и все же только в одном единственном случае (во Франции) из персика получился другой, очень похожий персик (но более позднего срока созревания). Как странно, что значительные изменения в персике происходят не так уж редко, а незначительные изменения, по-видимому, очень редко! Как странно, что, похоже, не зарегистрировано ни одного случая появления новых яблок, груш или абрикосов в результате "изменения почек"! Какие мы невежественные! Но благодаря тому, что сейчас живет много хороших наблюдателей, дети наших детей будут менее невежественными, и это утешает.

ПИСЬМО 197. Т.Х. ХАКСЛИ. Внизу, 7 января {1867}.

Большое спасибо за ваше письмо, в котором вы сообщили мне именно то, что я хотел знать. Я оставляю все попытки заполучить книгу (197/1. Hackel's "Generelle Morphologie," 1866. См. "Жизнь и письма", III, стр. 67, 68) в переводе, поскольку я твердо убежден, что это было бы безнадежно без слишком больших затрат. Я очень сожалею об этом, поскольку считаю, что эта работа была бы полезной, и я уверен, что так оно и было бы для меня, поскольку я никогда не смогу прочитать больше, чем здесь и там по странице оригинала. Для всех людей я не могу не думать, что количество новых терминов было бы большим злом. Я должен написать ему. Полагаю, вы знаете его адрес, но на случай, если вы его не знаете, это "на попечение синьора Николауса Крона, Мадейра". Я отправил рукопись моей большой книги (197/2. "Изменчивость животных и

растений при одомашнивании", 1868.), И для типографов это будет ужасно, отвратительно масштабно, но я не думаю, что это будет опубликовано из-за идеи Мюррея о временах года до следующего ноября. Я думаю о главе о человеке, поскольку в последнее время так много говорилось о естественном отборе применительно к человеку. Я не видел книги герцога (или Дюкле? как ты можешь так отзываться о живом настоящем герцоге?) книга, но я должен получить ее от Мади, поскольку ты говоришь, что он нападает на нас. (197/3. "Господство закона" (1867) покойного герцога Аргайла. См. "Жизнь и письма", III., стр. 65.)

P.S. Природа никогда не делала виды взаимно стерильными путем отбора, равно как и люди.

ПИСЬМО 197. Э. ХАКЕЛЮ. Внизу, 8 января {1867}.

Несколько недель назад я получил вашу замечательную работу (198/1. "Общая морфология", 1866.); Я прочел несколько частей, но я слишком плохо разбираюсь в немецком языке, а книга слишком велика, чтобы я мог прочитать ее всю. Я не могу выразить вам, как сильно я сожалею об этом, поскольку уверен, что почти вся книга меня бы очень заинтересовала, и я уже нашел несколько частей очень полезными, например, обсуждение клеток и различных форм размножения. Обдумав этот вопрос и проконсультировавшись с Хаксли, я уверен, что было бы безнадежно пытаться уговорить издателя напечатать английский перевод; эта работа слишком глубока и слишком длинна для наших соотечественников-англичан. Количество новых терминов также, я уверен, многое говорило бы против его продажи; и, действительно, я хотел бы ради себя самого, чтобы вы напечатали глоссарий всех новых терминов, которые вы используете. Я полностью ожидаю, что ваша книга будет иметь большой успех в Германии, и то, как вы часто упоминаете меня в своем тексте, а также ваше посвящение и название, я всегда буду рассматривать как одну из величайших наград, оказанных мне за всю мою жизнь. (198/2. Что касается посвящения и названия, то это кажется слишком сильным выражением. The title is "Generelle Morphologie der Organismen. Allgemeine Grundzuge der organischen Formen-Wissenschaft mechanisch begrundet durch die von Charles Darwin reformirte Descendenz-Theorie." The dedication of the second volume is "Den Begrundern der Descendenz-Theorie, den denkenden Naturforschern, Charles Darwin, Wolfgang Goethe, Jean Lamarck widmet diese Grundzuge der Allgemeinen Entwicklungsgeschichte in vorzuglicher Verehrung, der Verfasser.")

Я искренне надеюсь, что у вас была успешная экспедиция и вы встретились со многими новыми и интересными животными. Если у вас есть свободное время, я бы очень хотел услышать, что вы делали и за чем наблюдали. Что касается меня, я отправил рукопись своей книги о домашних животных и т.д. в типографию. Он оказывается слишком большим; я полагаю, он не будет опубликован до ноября следующего года. Я обнаружил, что мы обсуждали несколько одинаковых тем, и я думаю, что мы довольно хорошо согласны по большинству пунктов. В последнее время я несколько раз получал известия от Фрица Мюллера, но, похоже, сейчас он в основном работает на растениях. Я часто думаю о вашем визите в этот дом, который мне чрезвычайно понравился, и мне всегда будет приятно вспоминать наше знакомство. Из того, что я слышал в Лондоне, я думаю, что вы завели там много друзей. Будете ли вы возвращаться через Англию? Если да, и у вас найдется время, мы все будем рады видеть вас здесь снова.

ПИСЬМО 199. Т. РИВЕРСУ. Дауну, 11 января {1867?}.

Какое богатое и ценное письмо вы любезно прислали мне! Дело баронессы Прево (199/1. Смотрите "Вариации при domestикации", издание II., том I., стр. 406. У мистера Риверса была

новая французская роза с нежным гладким стеблем, бледно-сизыми листьями и полосатыми цветами телесного цвета; на ветвях, охарактеризованных таким образом, появилась "знаменитая старая роза под названием "Барон Превост"" с ее толстым колючим стеблем и однородными махровыми цветками насыщенного цвета.), с ее различными побегами, листвой, шипами и цветами, будет уместно процитировать. Я чрезвычайно рад услышать о саженце моховых роз. Тот случай с саженцем, похожим на шотландскую розу, если только вы не уверены, что поблизости не росла шотландская роза (и маловероятно, что вы можете вспомнить), должен, по-видимому, быть скрещиванием.

Я не испытываю особых угрызений совести из—за того, что доставляю вам столько хлопот — не больше, чем великий инквизитор, пытающий еретика, - ибо разве я не оказываю действительно хорошую общественную услугу, выуживая крохи знаний из вашего богатства информации?

P.S. С тех пор, как было написано вышеизложенное, я прочитал вашу статью в "Хронике садоводов": она достойна восхищения и, я знаю, станет для меня сокровищем. Я совсем не знал, насколько строго наследуется характер стольких цветов.

Клянусь честью, когда я начинал эту заметку, у меня и в мыслях не было беспокоить вас вопросом; но вы упомянули об одном настолько интересном моменте, на который я имел возможность обратить внимание, что я должен попросить вас привести еще несколько фактов, основанных на вашем авторитете. Вы говорите, что у вас есть одна или две рассады персиков (199/2. "О выращивании персиков, нектаринов и других фруктов из семян". Автор: Томас Риверс, Соубриджворт. — "Гард. Хроника". 1866, стр. 731.), очень близкий к миндалю с толстой мякотью (я знаю об А. Найте и итальянских гибридах). Итак, рос ли какой-нибудь миндаль рядом с вашим материнским персиком? Но особенно я хочу знать, помните ли вы, какой формы была косточка, была ли она сплюснутой, как у миндаля; с ботанической точки зрения это, кажется, самое важное различие. Я искренне хочу процитировать это. Была ли мякоть вообще сладкой?

Прости, если сможешь.

Вы сохранили эти персиковые саженцы? если вы подарите мне фрукт следующим летом, я хочу сделать на нем гравировку.

ПИСЬМО 200. И. АНДЕРСОН-ГЕНРИ. 22 мая {1867}.

Вы так добры, что предлагаете одолжить мне "Маие" (200/1. О Де Майе см. Рецензию г-на Хаксли на "Происхождение видов" в "Вестминстерском обозрении", 1860, перепечатанную в "Мирских проповедях", 1870, стр. 314. Эволюционные взгляды Де Майе были опубликованы после его смерти в 1748 году под именем Теллиамед (Де Майе пишется задом наперед).) работа, о которой я часто слышал, но никогда не видел. Я хотел бы взглянуть на него и верну его вам в ближайшее время. Я обязан это прочесть, поскольку мой бывший друг и нынешний злейший враг Оуэн обычно считает меня и Майе парой равных дураков.

ПИСЬМО 201. Дж.Д. ХУКЕРУ. Внизу, 4 апреля {1867}.

Вы оказали мне очень большую услугу, прислав страницы "Фермера". Я не знаю, хотите ли вы его вернуть, но я сохраню его, пока не услышу, что вы этого хотите. Старый И. Андерсон-Генри произносит в мой адрес великолепный, но довольно абсурдный панегирик; но точка зрения, имеющая такую чрезвычайную ценность в моих глазах, принадлежит мистеру Трейлли (201/1.

Результаты мистера Трейлла приведены на странице 420 "Животных и растений", издание II., том I. В "Жизни и письмах Г.Дж. Романеса", 1896, опубликована интересная переписка с м-ром Дарвином по этому вопросу. План экспериментов, предложенный Романесу, состоял в том, чтобы вырастить саженцы из привитых гибридов: если семенное потомство растений, скрещенных путем прививки, проявит гибридный характер, это будет ярким доказательством в пользу пангенезиса. Эксперимент, однако, не увенчался успехом.) заявление о том, что он создал пятнистую дворнягу, прорезав глаза насквозь и соединив два вида картофеля. (201/2. Отчет о подобных экспериментах, проводимых в настоящее время, см. В "Заметке о некоторых экспериментах по прививке" Р. Биффена в "Анналах ботаники", том XVI, стр. 174, 1902.) Я написал ему для получения полной информации, а затем приступлю к работе над аналогичным испытанием. Я думаю, это доказало бы, что размножение почками и половыми элементами - это, по сути, один и тот же процесс, о чем самым торжественным образом заявляет пангенезис.

ПИСЬМО 202. Т.Х. ХАКСЛИ. Внизу, 12 июня {1867?}.

Мы приезжаем в субботу, 15-го, на неделю. Я очень хочу увидеть вас ненадолго, чтобы поговорить о моем младшем сыне и Горной школе. Я знаю, это довольно неразумно, но вы должны позволить мне прийти чуть позже 10 часов утра в воскресенье, 16-го. Если это каким-либо образом неудобно, напишите мне по адресу "6, улица Королевы Анны W."; но если я не услышу, я (*stomacho volente*) позвоню, но я не останусь надолго и не испорчу вам все утро как праздник. Не могли бы вы два или три раза прокрутить в уме этот вопрос: то, что я назвал "пангенезисом", означает, что каждая клетка выбрасывает атом своего содержимого или геммулу, и что в совокупности они образуют настоящую яйцеклетку или бутон и т.д.? Теперь я хочу знать, не мог ли я придумать лучшего слова. "Циттарогенез" (202/1. От *kuttaros*, пчелиная ячейка: цитогенез был бы естественной формой слова из *kutos*.) — то есть клеточный генезис — более верный и выразительный, но длинный. "Атомогенез" звучит, я думаю, несколько лучше, но "атом" - это объект, который нельзя разделить; и этот термин может относиться к происхождению атомов неорганической материи. Я думаю, что мне больше всего нравится "пангенезис", хотя и такой неопределенный; и хотя моя жена говорит, что это звучит порочно, как пантеизм; но теперь я так хорошо знаком с этим словом, что не могу судить. Я умоляю вас помочь мне.

ПИСЬМО 203. А.Р. УОЛЛЕСУ. Внизу, 12 и 13 октября {1867}.

Я заказал журнал (203/1. "Ежеквартальный научный журнал", октябрь 1867 г., стр. 472. Рецензия на "Правление закона" герцога Аргайлла.) давным-давно, но по какому-то недосмотру получил ее только вчера и прочитал. Вы, наверное, сочтете мои похвалы недостойными из-за их неразборчивости; но если уж говорить правду, я должен сказать, что восхищаюсь каждым словом. Вы только что затронули моменты, на которые я особенно хотел обратить внимание. Я рад, что у вас хватило смелости взяться за *Angraecum* (203/2. *Angraecum sesquipedale*, мадагаскарская орхидея с хлыстообразным нектарником длиной от 11 до 12 дюймов, который, согласно Дарвину ("Оплодотворение орхидей", Издание II., стр. 163), приспособлен для посещения мотыльками с хоботком соответствующей длины. Он указывает, что нетрудно поверить в существование такого мотылька, как описал Ф. Мюллер ("Природа", 1873, стр. 223) — бразильского мотылька-сфинкса с хоботом длиной от 10 до 11 дюймов. Более того, Forbes привел доказательства того, что такое насекомое действительно существует на Мадагаскаре ("Природа", VIII, 1873, стр. 121). Случай с Ангракамом был выдвинут герцогом Аргайллом как

неизбежный результат личного промысла Божества. Мистер Уоллес (стр. 476) показывает, что и хоботок, и нектарий могли быть увеличены в длину посредством Естественного отбора. Можно добавить, что Герман Мюллер продемонстрировал веские основания полагать, что взаимная специализация такого рода полезна как для насекомых, так и для растений.) после нападения герцога; поскольку я полагаю, что принцип в данном случае может быть широко применен. Мне нравится эта фигура, но я хотел бы, чтобы художник нарисовал сфинкса получше. Что касается красоты, то ваши замечания об уродливых предметах и о том, что цветы нельзя сделать красивыми, за исключением случаев, когда они имеют практическое применение, кажутся мне очень хорошими. В этом единственном прекрасном моменте я едва ли могу думать, что герцог был достаточно откровенен. В заключительном абзаце моей настоящей книги я использовал точно такой же аргумент, как и у вас, даже приведя бульдога (203/3. "Вариации животных и растений", Издание I., Том II., стр. 431: "Вызывал ли Он изменение телосложения и умственных качеств собаки для того, чтобы можно было создать породу неукротимой свирепости, с челюстями, приспособленными для того, чтобы загонять быка для жестоких забав человека?"), в связи с тем, что вариации не были специально предусмотрены. Ваша метафора реки (203/4. См. Уоллес, указ. соч., стр. 477-8. Он представляет себе наблюдателя, исследующего великую речную систему и повсюду обнаруживающего приспособления, раскрывающие замысел Создателя. "Он увидел бы особую адаптацию к потребностям человека в широких, тихих, судоходных реках, протекающих по плодородным аллювиальным равнинам, которые могли бы прокормить большое население, в то время как скалистые ручьи и горные потоки были ограничены теми стерильными регионами, пригодными только для небольшой популяции пастухов".) для меня ново и достойно восхищения; но другая ваша метафора, в которой вы сравниваете классификацию и сложные машины, кажется мне не совсем подходящей, хотя я не могу указать на то, что кажется несовершенным. Аргумент, который кажется мне убедительным, заключается в том, что все натуралисты признают, что существует естественная классификация, и именно это объясняет происхождение. Я хотел бы, чтобы вы немного больше настаивали на "северобританском" (203/5. На странице 485 мистер Уоллес рассматривает рецензию Флиминга Дженкина в "North British Review" за 1867 год. Обзор направлен на то, чтобы показать, что существуют строгие пределы вариативности, поскольку самый строгий и продолжительный отбор не приводит к бесконечному повышению такого качества, как быстрота скаковой лошади. По этому поводу г-н Уоллес замечает, что "этот аргумент не отвечает на реальный вопрос", который заключается не в том, возможны ли неопределенные изменения, "но могли ли такие различия, которые действительно происходят в природе, быть вызваны накоплением вариаций путем отбора".) на рецензента, предполагающего, что каждая появляющаяся вариация является сильновыраженной; хотя подразумевается, что вы очень ясно дали это понять. Ничто во всей вашей статье не поразило меня больше, чем ваша точка зрения относительно предела быстроты у скаковой лошади и других подобных случаев: я попытаюсь процитировать вас по этому поводу в доказательстве моей заключительной главы. Я совершенно пропустил это объяснение, хотя в случае с пшеницей наткнулся на нечто аналогичное. Я рад, что вы хвалите книгу герцога, поскольку она меня очень поразила. Часть о полете сначала показалась мне очень хорошей; но поскольку крыло шарнирно соединено с помощью шарового шарнира, я подозреваю, что герцогу было бы очень трудно привести какие-либо доводы против мнения, что крыло ударяет по воздуху более или менее косо. Я был очень рад увидеть вашу статью и рисунок бабочки в "Science Gossip". Кстати, я не могу не думать, что в некоторых случаях вы заходите в защите слишком далеко, как в случае с полосами на тигре. Я также сегодня утром прочитал в "Хронике садоводов" превосходную аннотацию к вашей статье

о гнездах. (203/6. Аннотация статьи "Птичьи гнезда и оперение", прочитанной перед Британской ассоциацией: см. "Гард. Хроника", 1867, стр. 1047.) Ваше письмо ни в коем случае не обратило меня полностью, но теперь я думаю, что это так; и я надеюсь, что оно будет опубликовано где-нибудь *in extenso*. Это поражает меня как отличное обобщение и кажется мне даже более оригинальным, чем на первый взгляд...

Я закончил Первый том своей книги {"Изменчивость животных и растений"} и надеюсь, что весь он выйдет к концу ноября. Если у вас хватит терпения дочитать его до конца, что весьма сомнительно, вы, я думаю, обнаружите большое скопление фактов, которые сослужат вам службу в будущих статьях; и лучшего применения им и придумать нельзя, поскольку вы, несомненно, мастер в благородном искусстве рассуждения.

ПИСЬМО 204. Т.Х. ХАКСЛИ. Внизу, 3 октября {без даты}.

Я знаю, что у вас нет времени на умозрительную переписку; и я ни в малейшей степени не ожидал ответа на свое последнее письмо. Но я очень рад, что у меня это получилось, потому что в моей эклектичной работе мнения нескольких хороших людей имеют для меня огромную ценность.

Я, конечно, знал о кювье-взгляде на классификацию (204/1. Кювье доказал, что "животные не могут быть организованы в единый ряд, но что среди них можно наблюдать несколько различных планов организации, ни один из которых в своей высшей и наиболее сложной модификации не ведет ни к одному из других" ("Дарвиниана" Хаксли, стр. 215).); Но я думаю, что большинство натуралистов ищут что-то еще и ищут "естественную систему", "план, над которым работал Создатель" и т.д., и т.п. Именно этот дополнительный элемент я считаю просто генеалогическим.

Но я был бы очень рад получить ваш ответ (либо при нашей встрече, либо в виде записки) на следующий случай, взятый сам по себе и не позволяющий себе заглядывать дальше рассматриваемого пункта. Допустим, что все человеческие расы произошли от одной расы, допустим, что вся структура каждой человеческой расы была в совершенстве известна, допустим, что была в совершенстве известна совершенная таблица происхождения каждой расы, допустим все это, и тогда разве вы не думаете, что большинство предпочло бы в качестве наилучшей классификации генеалогическую, даже если бы она иногда ставила одну расу не так близко к другой, как это было бы, если бы они были сопоставлены только по структуре? В целом, мы можем с уверенностью предположить, что сходство рас и их родословных будет сочетаться друг с другом.

Я хотел бы услышать, что бы вы сказали по этому чисто теоретическому случаю.

Можно было бы спросить, почему развитие так сильно влияет на классификацию, как я это полностью признаю? Я полагаю, это потому, что это зависит от генеалогического происхождения и лучше всего выдает его; но это слишком важный момент, чтобы вдаваться в подробности.

ПИСЬМО 205. К. ЛАЙЕЛЛЮ. Внизу, 7 декабря {1867}.

Этой почтой я отправляю статью Викторианского института о лягушачьей икре. Если вы помните, что в детстве когда-либо пытались вынуть небольшую порцию из воды, вы вспомните,

что это самое трудное. Я верю, что все птицы в мире могли бы каждый день слетаться на икру батрахиянов и никогда не перенести ни одной яйцеклетки. Что касается молоди моллюсков, то, несомненно, если бы птица, к которой они были прикреплены, села в море, они были бы немедленно убиты; но наземная птица, я бы думаю, никогда не села, кроме как в случае крайней необходимости из-за усталости. Это, однако, наблюдалось вблизи Гельгоlanda (205/1. Случай, зафиксированные Гатке в его книге "Гельголанд как орнитологическая обсерватория" (перевод Рудольфа Розенстока, Эдинбург, 1895), когда наземные птицы, такие как дрозды, овсянки, вьюрки и т.д., ненадолго останавливались на поверхности воды. Автор описывает наблюдения, сделанные им самим примерно в двух милях к западу от Гельгоlanda (стр. 129.); было замечено, что наземные птицы, отдохнув некоторое время в спокойном море, поднялись и продолжили свой полет. Я не могу дать вам справку о Гельголанде без долгих поисков. Эта посадка в море может помочь вам справиться с неожиданной трудностью, связанной со слишком легким распространением наземных моллюсков с помощью птиц. Мне очень понравилась моя утренняя беседа с вами.

ПИСЬМО 206. Ф. ГИЛЬДЕБРАНДУ. Внизу, 5 января {1868}.

Я благодарю Вас за ваше письмо, которое меня очень обрадовало. Я искренне поздравляю вас с успехом в создании привитого гибрида (206/1. Проф. Статья Хильдебранда находится в журнале "Бот. Цайтунг", 1868: вещество приведено в "Разновидностях животных и растений", Издание II., том I., стр. 420.), поскольку я считаю это наиболее важным наблюдением. Я надеюсь, что вы опубликуете полную информацию по этому вопросу и о прямом действии пыльцы (206/2. См. проф. Гильдебранд, "Бот. Цайтунг", 1868, и "Разновидности животных и растений", издание II., том I., страница 430. Желтозернистая кукуруза была удобрена пылью коричневозернистой кукурузы; в результате образовались початки с зернами как желтого, так и темного цвета.): Я надеюсь, что вы будете так любезны прислать мне копию вашей статьи. Если бы мне удалось создать прививочный гибрид картофеля, я намеревался вырастить рассаду из прививочного гибрида и из двух родительских форм (исключая насекомых) и тщательно сравнить потомство. Это, однако, было бы затруднительно из-за стерильности и изменчивости картофеля. Когда через несколько месяцев вы получите мой второй том (206/3. Это предложение можно перефразировать так: "Когда вы получите мою книгу и прочтете второй том"), вы поймете, почему я считаю эти две темы такими важными. Они привели меня к формированию гипотезы о различных формах размножения, развития, наследования и т.д., И я верю, что эта гипотеза в конечном итоге будет принята, хотя я очень сомневаюсь в том, как она будет воспринята сейчас.

Еще раз поздравляю вас с вашим успехом.

ПИСЬМО 207. Дж.Д. ХУКЕРУ. Внизу, 6 января {1868}.

Большое спасибо за названия растений, синонимы и мужские цветы — все, что я хотел.

Я был рад прочитать письмо Уотсона и сожалею, что он является ренегатом Естественного отбора. Это, как вы говорите, характерно, с последним броском в вашу сторону.

Его затруднения по поводу различия между двумя родами зонтичных растений острова Святой Елены в точности совпадают с тем, на чем настаивал Нагели в умелой брошюре (207/1. "Ueber Entstehung und Begriff der naturhist. Art." "Sitz. der K. Bayer. Akad. Der Wiss. zu Munchen," 1865. Некоторые из тезисов Нагели обсуждаются в "Происхождении", Издание V., стр. 151.), и

который, как следствие, утверждает, что у всех организмов существует какая-то неизвестная врожденная тенденция к прогрессированию. В письме к нему я сказал, что, конечно, я ни в малейшей степени не могу объяснить подобные случаи; но что они не кажутся мне непреодолимыми, пока мы совершенно не осведомлены о значении таких структур, о том, приносят ли они какую-либо пользу растениям или являются неизбежными последствиями модификаций в других частях.

Я не могу понять, что Ватсон подразумевает под "противовесом в природе" дивергентным вариациям. Существует противовес скрещиванию, эффективность которого моя нынешняя работа с каждым днем убеждает меня во все большей и большей эффективности; но я полагаю, что он имеет в виду нечто совсем другое. Более того, я считаю, что вариации расходятся исключительно потому, что разнообразные формы могут существовать наилучшим образом. Но вы сочтете меня занудой.

Прилагаю половину письма от Ф. Мюллера (которое, пожалуйста, верните) на случай, если оно вам понравится; хотя я сильно сомневался, стоит ли его отправлять, поскольку вы так перегружены работой. Я представляю себе любопытный цветок, похожий на паслен.

Вчера, к своей радости, я услышал, что доктор Хильдебранд успешно экспериментирует с прямым действием пыльцы на материнское растение. Ему также удалось создать настоящий прививочный гибрид между двумя сортами картофеля, в чем я потерпел неудачу. Я рассматриваю это как великолепное свидетельство пангенезиса, как убедительное доказательство того, что размножение почками и семенное размножение существенно не различаются.

Моя книга ужасно задерживается из-за проклятого составителя индекса. (207/2. Дарвин высоко оценил хорошую работу, помещенную в указатель "Изменчивость животных и растений".) Я почти забыл об этом!

ПИСЬМО 208. Т.Х. ХАКСЛИ. Внизу, 30 января {1868}.

Искреннейшее спасибо за ваши теплые поздравления. Никогда в жизни я не получал от вас писем без удовольствия; но будет ли это так после того, как вы прочтете "пангенезис" (208/1. Во втором томе "Животных и растений", 1868.), я очень сомневаюсь. О Господи, какой взрыв я могу получить! Я пишу сейчас отчасти для того, чтобы сказать, что вы не должны думать о том, чтобы читать мою книгу до лета, когда, я надеюсь, вы прочтете "пангенезис", ибо ваше мнение по этому вопросу меня волнует больше, чем мнение любого другого человека в Европе. Вы так ужасно зорки и так чертовски честны! Но до дня моей смерти я всегда буду утверждать, что вы были слишком проницательны в отношении гибридизма; и я хотел бы, чтобы вы прочитали главу по этому вопросу в моей книге: боюсь, что она не произведет никакого хорошего эффекта и не будет вам навязана.

Я рад, что все ваши дети в полном порядке. Передайте миссис Хаксли прилагаемое (208/2. Вопросы по выражению лица.), и попросите ее выглянуть, когда один из ее детей борется и вот-вот разрыдается. Одна милая молодая леди неподалеку отсюда изводила из-за меня очень маленького ребенка, пока он не заплакал, и я увидел, как брови на секунду или две красиво изогнулись, как раз перед тем, как хлынул поток слез.

Сочувствие всех наших друзей по поводу успеха Джорджа (это "Молодой вестник") (208/3. Его сын Джордж был вторым Рэнглером в 1868 году; мальчиком он увлекался геральдикой.) доставил нам огромное удовольствие. Джордж не поработал себя, что делает его успех более удовлетворительным. Прощай, мой дорогой Хаксли, и не убивай себя работой.

(209/1. Следующая группа писем посвящена проблеме причин стерильности гибридов. Окончательный взгляд мистера Дарвина изложен в "Происхождении", шестое издание (страница 384, издание 1900 года). Он признает, что двум зарождающимся видам было бы выгодно, если бы путем физиологической изоляции из-за взаимной стерильности их можно было удержать от смешения, но он продолжает: "После зрелого размышления мне кажется, что это не могло быть достигнуто путем естественного отбора". И, наконец, он заключает (стр. 386):—

Но было бы излишним обсуждать этот вопрос подробно, поскольку на примере растений мы имеем убедительные доказательства того, что стерильность скрещиваемых видов должна быть обусловлена каким-то принципом, совершенно независимым от естественного отбора. И Гартнер, и Кольройтер доказали, что в родах, включающих многочисленные виды, может быть сформирован ряд от видов, которые при скрещивании дают все меньше и меньше семян, к видам, которые никогда не дают ни одного семени, но все же подвергаются воздействию пыльцы некоторых других видов, поскольку зародыши набухают. Здесь явно невозможно отобрать более стерильные особи, которые уже перестали давать семена; так что эта высшая степень стерильности, когда поражается только зародыш, не могла быть достигнута путем отбора; и из того, что законы, регулирующие различные степени стерильности, столь единообразны во всем животном и растительном царствах, мы можем заключить, что причина, какой бы она ни была, одна и та же или почти одна и та же во всех случаях".

Мистер Уоллес, с другой стороны, по-прежнему придерживается своей точки зрения: см. Его "Дарвинизм", 1889, стр. 174, а более свежее заявление см. на стр. 292, примечание 1, Письмо 211 и стр. 299.

Дискуссия 1868 года началась с письма мистера Уоллеса, написанного ближе к концу февраля, в котором он высказал свое мнение об "Изменчивости животных и растений"; обсуждение стерильности гибридов находится на странице 185 Тома II первого издания.)

ПИСЬМО 209. А.Р. УОЛЛЕС ЧАРЛЬЗУ ДАРВИНУ. Февраль 1868г.

Единственные части, с которыми я пока встречался, где я несколько расхожусь с вашими взглядами, находятся в главе о причинах изменчивости, в которой, на мой взгляд, некоторые из ваших аргументов несостоятельны; но это слишком длинная тема, чтобы углубляться в нее сейчас. Кроме того, я не вижу ваших возражений против того, что стерильности между родственными видами способствовал Естественный отбор. Мне кажется, что, учитывая дифференциацию вида на две формы, каждая из которых была адаптирована к особой сфере существования, любая незначительная степень стерильности была бы положительным преимуществом не для бесплодных особей, а для каждой формы. Если вы проанализируете это и предположите, что два зарождающихся вида а ... b разделены на две группы, одна из которых содержит те, которые фертильны при скрещивании двух видов, а другая слегка стерильна, вы обнаружите, что последние, несомненно, вытеснят первые в борьбе за существование; вспомнив, что вы показали, что при таком скрещивании потомство было бы более энергичным,

чем чистая порода, и, следовательно, несомненно, вскоре вытеснило бы их, а поскольку они не были бы так хорошо приспособлены к какой-либо особой сфере существования, как чистые виды а и b, они, несомненно, в свою очередь уступили бы место чистой породе. и б.

ПИСЬМО 210. А.Р. УОЛЛЕСУ. 27 февраля {1868}.

Когда-нибудь в будущем я буду очень рад услышать вашу критику по поводу "причин изменчивости". Действительно, я уверен, что я прав насчет стерильности и естественного отбора. Двое моих взрослых детей, умеющих хорошо рассуждать, два или три раза с интервалом пытались доказать, что я неправ; и когда пришло твое письмо, они предприняли еще одну попытку, но в конце концов снова встали на мою сторону. Я не совсем понимаю ваше дело, и мы думаем, что одно-два слова неуместны. Я хотел бы, чтобы вы через некоторое время рассмотрели это дело со следующей точки зрения. Если бесплодие вызвано или накапливается в результате Естественного отбора, то, поскольку существует каждая степень вплоть до абсолютного бесплодия, Естественный отбор должен обладать способностью увеличивать его. Теперь возьмем два вида А и В и предположим, что они (любыми способами) наполовину стерильны, т.е. Производят половину полного числа потомства. Теперь попробуйте создать (путем естественного отбора) А и В абсолютно стерильны при скрещивании, и вы увидите, насколько это сложно. Я допускаю, действительно, несомненно, что степень стерильности особей А и В будет различаться; но любые такие сверхстерильные особи, скажем, А, если они впоследствии будут скрещиваться с другими особями А, не передадут своему потомству никаких преимуществ, благодаря которым эти семейства будут стремиться увеличиваться в численности по сравнению с другими семействами А, которые не становятся более стерильными при скрещивании с Б. Но я не уверен, что изложил это яснее, чем в главе моей книги. Это самое сложное рассуждение, которое я повторял снова и снова на бумаге с диаграммами. (210/1. Это письмо появилось в "Жизни и письмах", III, стр. 80.)

ПИСЬМО 211. А.Р. УОЛЛЕС ЧАРЛЬЗУ ДАРВИНУ. 1 марта 1868 г.

Я прошу приложить то, что мне кажется демонстрацией ваших собственных принципов, а именно, что Естественный отбор может привести к стерильности гибридов. Если это вас не убедит, я буду рад, если вы укажете, в чем заключается логичность. Я взял два случая легкого бесплодия, преодолевающего совершенную фертильность, и совершенного бесплодия, преодолевающего частичную фертильность, — начало и конец процесса. Вы признаете, что происходят различия в фертильности и стерильности, и я думаю, вы также признаете, что если я продемонстрирую, что значительное количество стерильности было бы выгодно для сорта, это будет достаточным доказательством того, что малейшее изменение в этом направлении также было бы полезно и продолжало бы накапливаться.

1. Пусть существует вид, который эволюционировал в две формы, каждая из которых приспособлена к существующим условиям (211/1. "Существующие условия", разумеется, означают новые условия, которые сейчас возникли. И поскольку обе "двойки" лучше приспособлены, чем родительская форма, это означает, что каждая из них лучше приспособлена к особой среде в одной и той же местности — например, одна к влажным, другая к сухим местам; одна к лесам, другая к открытым площадкам и т.д. и т.п., Как уже объяснил Дарвин. A.R.W. (1899).) лучше, чем родительская форма, которую они вытесняют.

2. Если эти две формы, которые, как предполагается, сосуществуют в одном районе, не пересекаются, естественный отбор будет накапливать благоприятные вариации, пока они не станут достаточно хорошо приспособленными к условиям своей жизни и не образуют два родственных вида.
3. Но если эти две формы свободно скрещиваются друг с другом и дают гибриды, которые сами по себе также довольно плодовиты, тогда образование двух различных рас или видов будет замедлено или, возможно, полностью предотвращено; ибо потомство от скрещенных союзов будет более сильным благодаря скрещиванию, хотя и менее приспособленным к своим условиям жизни, чем любая из чистых пород. (211/2. После слов "чистокровные породы" добавьте "потому что менее специализированные". A.R.W. (1899).)
4. Теперь предположим, что частичное бесплодие некоторых особей этих двух форм возникает при их скрещивании; и поскольку это, вероятно, было бы вызвано некоторыми особыми условиями жизни, мы можем справедливо предположить, что оно возникает в некоторой определенной части области, занимаемой этими двумя формами.
5. Результатом является то, что в этой области гибриды не будут размножаться так быстро, как раньше; и поскольку, согласно условиям задачи, две чистые формы лучше приспособлены к условиям жизни, чем гибриды, они будут иметь тенденцию полностью вытеснять последние всякий раз, когда борьба за существование становится острой.
6. Мы также можем справедливо предположить, что, как только в естественных условиях проявится какая-либо стерильность, она будет сопровождаться некоторым нежеланием к скрещиванию; и это еще больше уменьшит производство гибридов.
7. Однако в другой части ареала, где гибридизация протекает бесконтрольно, гибриды различной степени скоро значительно превысят численность родительской или чистой формы.
8. Таким образом, первым результатом частичной стерильности скрещиваний, возникающих в одной части ареала, занятого двумя формами, будет то, что ПОДАВЛЯЮЩЕЕ БОЛЬШИНСТВО особей будет там состоять только из чистых форм, в то время как в остальной части ареала они будут в меньшинстве, — это то же самое, что сказать, что новая стерильная или физиологическая разновидность двух форм будет лучше приспособлена к условиям существования, чем остальная часть, которая физиологически не изменялась.
9. Но когда борьба за существование становится острой, та разновидность, которая лучше всего приспособлена к условиям существования, всегда вытесняет ту, которая приспособлена несовершенно; поэтому в результате естественного отбора стерильные разновидности двух форм утвердятся как единственные.
10. Теперь пусть произойдет новая серия изменений в степени стерильности и нежелании к скрещиванию, также в определенных частях ареала: точно такой же результат должен повториться, и потомство этой новой физиологической разновидности со временем снова займет весь ареал.
11. Есть еще одно соображение, подтверждающее эту точку зрения. Представляется вероятным, что различия в степени стерильности до некоторой степени совпадали бы со структурными вариациями и, возможно, зависели бы от них; так что прямо пропорционально

тому, как две формы расходились и становились лучше приспособленными к условиям существования, их стерильность возрастала бы. Если бы это было так, то Естественный отбор действовал бы с удвоенной силой, и те разновидности, которые были бы лучше приспособлены к выживанию как структурно, так и физиологически, несомненно сделали бы это. (211/3. Предыдущие одиннадцать абзацев по существу, но не дословно, идентичны изложению аргументации в книге м-ра Уоллеса "Дарвинизм", 1889 год. Страницы 179, 180, примечание 1.)

12. Давайте теперь рассмотрим более сложный случай двух родственных видов А, В в одной и той же местности, половина особей каждого (As, Bs) абсолютно стерильна, а другая половина (Af, Bf) частично фертильна: уничтожат ли As, Bs в конечном итоге Af, Bf?

13. Чтобы избежать осложнений, следует признать, что между As и Bs перекрестных союзов не происходит, в то время как между Af и Bf перекрестные союзы столь же часты, как и прямые союзы, хотя и немногочисленнее плодовиты. Мы также должны исключить из рассмотрения скрещивания As и Af, Bs и Bf с их различными подходами к стерильности, поскольку я считаю, что они не повлияют на конечный результат, хотя и значительно усложнят проблему.

14. В первом поколении получатся: 1-е чистое потомство As и Bs; 2-е чистое потомство Af и Bf; и 3-е гибридное потомство Af, Bf.

15. Предположим, что в обычные годы повышенная конституциональная сила гибридов точно уравнивает их несовершенную адаптацию к условиям, то во втором поколении, помимо этих трех классов, будут гибриды второй степени между первыми гибридами и Af и Bf соответственно. В последующих поколениях будут гибриды всех степеней, варьирующиеся между первыми гибридами и почти чистыми типами Af и Bf.

16. Теперь, если сначала количество особей As, Bs, Af и Bf было равным, и год за годом общее количество остается неизменным, я думаю, можно доказать, что, хотя половина будет чистым потомством As и Bs, другая половина будет становиться все более и более гибридной, пока все не станут гибридами различной степени.

17. Итак, эта гибридная и в некотором роде промежуточная раса не может быть так хорошо приспособлена к условиям жизни, как два чистых вида, которые были сформированы путем мельчайшего приспособления к условиям посредством естественного отбора; следовательно, в жестокой борьбе за существование гибриды должны уступить, тем более что, согласно гипотезе, их плодовитость не была бы столь велика, как у двух чистых видов.

18. Если бы мы приняли во внимание объединения As с Af и Bs с Bf, результаты стали бы очень сложными, но это все равно должно привести к появлению ряда чистых форм, полностью происходящих от As и Bs, и гибридных форм, в основном происходящих от Af и Bf; и результат борьбы этих двух групп особей не может быть сомнительным.

19. Если эти аргументы обоснованны, то из этого следует, что стерильность может накапливаться и усиливаться и, наконец, стать полной в результате естественного отбора, независимо от того, происходят ли стерильные разновидности вместе на определенной части территории, занимаемой двумя видами, или встречаются рассеянно по всей территории. (211/4. Первую часть этого обсуждения следует рассматривать отдельно, поскольку она одновременно и проще, и важнее. Теперь я считаю, что полезность и, следовательно, причина стерильности между видами кроется в процессе дифференциации. Когда виды полностью сформированы,

случайное появление гибридов имеет сравнительно небольшое значение и никогда не может представлять опасности для существования вида. A.R.W. (1899).)

P.S.—В ответ на возражение относительно неодинаковой стерильности реципрокных скрещиваний ("Вариация и т.д.", том II, стр. 186) Я отвечаю, что, насколько это возможно, стерильность одного скрещивания была бы выгодна, даже если бы другое скрещивание было фертильным: и точно так же, как признаки, согласованные в настоящее время, могли накапливаться Естественным отбором по отдельности, так и реципрокные скрещивания могли становиться стерильными по одному за раз.

ПИСЬМО 212. А.Р. УОЛЛЕСУ. Честер-Плейс, 4, 17 марта 1868 г.

(212/1. Мистер Дарвин уже написал короткую записку мистеру Уоллесу, в которой выразил общее несогласие с его точкой зрения.)

Я не чувствую, что буду разбираться с аргументом о стерильности до своего возвращения домой; я пробовала один или два раза, и у меня возникло ощущение, что мой желудок зажали в тиски. Ваша статья свела с ума троих моих детей — один просидел над ней до 12 часов. Мой второй сын, математик, считает, что вы пропустили один почти неизбежный вывод, который, по-видимому, изменил бы результат. Он изложил то, что думает, но я не пытался полностью понять его. Я полагаю, что вас недостаточно волнует этот предмет, чтобы вам понравилось то, что он написал.

ПИСЬМО 212А. А.Р. УОЛЛЕС ЧАРЛЬЗУ ДАРВИНУ. Херстпирпойнт, 24 марта {1868}.

Я возвращаю записи вашего сына с моими пометками на них. Не вдаваясь в подробности, разве это не сильный общий аргумент?

1. Вид иногда изменяется в двух направлениях, но из-за их свободного скрещивания разновидности никогда не увеличиваются.
2. Происходит изменение условий, которое угрожает существованию вида; но две разновидности приспособлены к изменяющимся условиям, и в случае накопления они образуют два новых вида, адаптированных к новым условиям.
3. Однако свободное скрещивание делает это невозможным, и поэтому вид находится под угрозой исчезновения.
4. Если бы было вызвано бесплодие, то чистые расы размножались бы быстрее и заменили старые виды.
5. Допускается, что иногда возникает частичная стерильность между сортами. Допускается, что степень этой стерильности варьируется; разве не вероятно, что Естественный отбор может накапливать эти вариации и таким образом сохранять вид? Если естественный отбор НЕ может этого сделать, то как вообще возникают виды, за исключением случаев, когда разновидность изолирована?

Стерильность близкородственных видов в разных странах не составляет труда; поскольку либо они произошли от общего предка при контакте, и Естественный отбор усилил стерильность,

либо они были изолированы и с тех пор изменялись: в этом случае на протяжении веков на них влияли различные условия, которые вполне могут привести к стерильности.

Если бы трудность прививки была такой же большой, как трудность скрещивания, и такой же регулярной, я признаю, что это было бы самое серьезное возражение. Но это не так. Я полагаю, что многие отдельные виды можно привить, в то время как другие, менее отдельные, - нет. Регулярность, с которой естественные виды стерильны вместе, даже если они очень похожи, я думаю, является аргументом в пользу того, что стерильность обычно вызывалась Естественным отбором на благо вида.

Другая трудность, связанная с неодинаковой стерильностью реципрокных скрещиваний, мне кажется несущественной; ибо это шаг к более полной стерильности, и как таковая она будет увеличена отбором.

ПИСЬМО 213. А.Р. УОЛЛЕСУ. Внизу, 6 апреля {1868}.

Я размышлял над этой ужасной проблемой. Позвольте мне сначала сказать, что ни один человек не мог бы более искренне желать успеха Естественного отбора в отношении бесплодия, чем я; и когда я рассматривал общее утверждение (как в вашей последней заметке), Я всегда был уверен, что это можно проработать, но всегда терпел неудачу в деталях. Причина, как я полагаю, в том, что Естественный отбор не может влиять на то, что не идет на пользу индивиду, включая в этом смысле социальную общность. Потребовалась бы целая книга, чтобы обсудить все пункты, и для меня нет ничего более унижительного, чем согласиться с таким человеком, как вы (или Хукер), и не согласиться с результатом.

Я согласен с аргументами моего сына, но не с ответом на них. Я думаю, причина нашего различия заключается в том, что я рассматриваю количество потомства как важный элемент (при всех обстоятельствах, остающихся неизменными) в поддержании среднего количества особей в пределах любой территории. Я ни в коем случае не верю, что количество пищи является единственной определяющей причиной численности. Снижение плодородия эквивалентно появлению нового источника разрушения. Я полагаю, что если бы в одном районе какой-либо вид по какой-либо причине произвел меньше молодняка, дефицит был бы восполнен из соседних районов. Это относится к вашему пункту 5. (213/1. См. Письмо 211.) Если бы вид произвел меньше детенышей по какой-либо причине в каждом районе, он бы вымер, если бы его плодовитость не была увеличена за счет естественного отбора (см. Х. Спенсер).

Я возражаю против вероятности и почти возможности пункта 1., поскольку вы начинаете с двух форм в пределах одной области, которые не являются взаимно стерильными и которые все же вытеснили родительскую форму.

(Параграф 6.) Я не знаю ни малейшего факта, подтверждающего веру в то, что нежелание скрещиваться сопровождается бесплодием. Он не может применяться к растениям или низшим неподвижным водным животным. Я ясно видел, какой огромной помощью это могло бы стать, но отказался от этого. Нежелание к скрещиванию, по-видимому, было приобретено независимо, вероятно, в результате естественного отбора; и я не понимаю, почему недостаточно было бы предотвратить смешивание зарождающихся видов, чтобы просто усилить половое нежелание к скрещиванию.

(Параграф 11.) Я в определенной степени возражаю против того, чтобы степень стерильности и структурного различия обязательно сочетались, за исключением косвенных случаев и ни в коем случае не строго. Посмотрите на сорта голубей, домашней птицы и капусты.

Я упустил из виду преимущество полустерильности реципрокных скрещиваний; и все же, возможно, из-за новизны, я не склонен допускать вероятность того, что Естественный отбор проделал свою работу столь странным образом.

Я не буду обсуждать второй случай полной стерильности, но ваши предположения в параграфе 13 кажутся мне слишком сложными. Я не могу поверить, что такой универсальный признак, как полная стерильность между отдаленными видами, был приобретен столь сложным образом. Я не согласен с вашим возражением по поводу прививки: я полностью признаю, что она не так строго ограничена, как скрещивание, но мне не кажется, что это ослабляет аргументы в пользу аналогии. Неспособность к прививке также является неизменным признаком растений, достаточно удаленных друг от друга, а иногда и растений, довольно тесно связанных.

Сложность повышения стерильности путем естественного отбора двух уже стерильных видов, как мне кажется, лучше всего прояснить, рассмотрев реальный случай. Борщевик и примула умеренно стерильны, но иногда дают гибриды. Теперь эти гибриды, два, три или дюжина в целом приходе, занимают территорию, которая могла бы быть занята любым чистым видом, и, без сомнения, последние страдают в такой незначительной степени. Но можете ли вы представить себе, что какие-либо отдельные растения примулы и борщевика, которые оказались взаимно более стерильными (т. е. которые при скрещивании давали несколько меньше семян), чем обычно, принесли бы пользу в такой степени, что их численность увеличилась бы до полного исключения нынешних примулы и борщевика? Я не могу.

К сожалению, сын мой, я не могу понять всей силы вашего возражения по поводу второй главы о постоянно усиливающемся бесплодии. В этом ответе и в параграфе 5 вы говорите о том, что все особи становятся в той или иной степени стерильными в определенных районах: если бы вы признали, что при продолжительном воздействии тех же условий стерильность неизбежно возрастала бы, не было бы необходимости в Естественном отборе. Но я подозреваю, что стерильность вызвана не столько какими-то особыми условиями, сколько длительным привыканием к условиям любого рода. Согласно пангенезису, геммулы гибридов не повреждаются, поскольку гибриды свободно размножаются почками; но их репродуктивные органы каким-то образом поражаются, так что они не могут накапливать соответствующие геммулы, почти таким же образом, как репродуктивные органы чистого вида поражаются при воздействии неестественных условий.

Это очень плохо выраженное и плохо написанное письмо. Не отвечайте на него, если только дух не призовет вас. Жизнь слишком коротка для столь долгих дискуссий. Я очень боюсь, что мы никогда не придем к согласию.

ПИСЬМО 214. А.Р. УОЛЛЕС ЧАРЛЬЗУ ДАРВИНУ. Херстпирпойнт, (8 апреля?) 1868 г.

Мне жаль, что вы взяли на себя труд ответить на мои соображения о стерильности. Если вы не убеждены, то я почти не сомневаюсь, что ошибаюсь; и, на самом деле, мои собственные аргументы убедили меня лишь наполовину, и теперь я думаю, что вероятность того, что Естественный отбор может привести к накоплению бесплодия, примерно равна, а может и нет. Если мое первое предположение изменить на существование вида и разновидности в одной и

той же области, это также подойдет для моей аргументации. Такие, безусловно, существуют. Они плодovиты вместе, и все же каждая из них сохраняет сносную обособленность. Как это может быть, если нет нежелания к скрещиванию?

Я определенно убежден, что количество потомства - не столь важный элемент поддержания популяции вида, как запасы пищи и другие благоприятные условия; потому что численность вида постоянно сильно варьируется в разных частях его ареала, тогда как среднее количество потомства не является очень изменчивым элементом.

Однако я больше ничего не скажу, а оставляю проблему как неразрешимую, лишь опасаясь, что она станет грозным оружием в руках врагов Естественного отбора.

ПИСЬМО 215. Дж.Ди ХУКЕРУ.

(215/1. Следующий отрывок из письма сэру Джозефу Хукеру (датированного 3 апреля 1868 г.) относится к его Президентскому обращению к приближающемуся собранию Британской ассоциации в Норвиче.

Некоторый отчет об успехе сэра Джозефа приведен в "Жизни и письмах", III, стр. 100, а также в "Жизни" Хаксли, том I., стр. 297, где Хаксли пишет Дарвину:—

"У нас была грандиозная встреча в Норвиче, и милый старина Хукер вышел на нее в полном составе, как он всегда делает в чрезвычайных ситуациях. Единственной ошибкой был ужасный "дарвинизм", который распространился по всему разделу и выполз наружу, когда вы меньше всего этого ожидали, даже в лекции Фергюссона о "Буддийских храмах". Вы будете иметь редкое счастье видеть, как ваши идеи торжествуют при вашей жизни.

"P.S. — Я иду в оппозицию; я этого не вынесу".)

Даун, 3 апреля {1868}.

Я размышлял над вашим президентским обращением; заявляю, я поставил себя в весьма неловкое положение, воображая, что должен это сделать, и чувствуя себя совершенно ошеломленным.

Но я не верю, что вам будет так уж трудно. Когда вы придете в себя, мне будет очень любопытно услышать, что вы думаете по этому поводу.

Могли бы вы извлечь что-нибудь из истории великих шагов в развитии ботаники, как представляющей всю естественную историю? Да хранят вас Небеса! Я полагаю, что есть люди, для которых такая работа была бы не такой ужасной, как мне кажется...Если у вас было время, вам следовало бы прочитать статью У. Бейджхота в апрельском номере "Fortnightly" (215/2. "Физика и политика", "Двухнедельное обозрение", том III, стр. 452, 1868 г.), применяя Естественный отбор к ранней или доисторической политике и, более того, к поздней политике, — вы знаете, что это ваша точка зрения.

ПИСЬМО 216. А.Р. УОЛЛЕС ЧАРЛЬЗУ ДАРВИНУ. 9, Сент-Маркс-Кресент, Нью-Йорк, 16 августа {1868}.

Мне следовало написать раньше, чтобы поблагодарить вас за копии ваших статей о примуле и о "Перекрестных союзах диморфных растений и т.д.". Последнее особенно интересно, а вывод

наиболее важен; но я думаю, что это делает трудность того, как возникли эти формы с их различной степенью стерильности, более сложной, чем когда-либо. Если "естественный отбор" не мог накапливать различные степени стерильности в интересах растения, то как вообще стерильность стала ассоциироваться с одним скрещиванием триморфного растения, а не с другим? Трудность, по-видимому, усугубляется соображением, что преимущество скрещивания с другим индивидуумом получают как незаконнорожденные, так и законные союзы. Каким же образом тогда незаконнорожденные союзы когда-либо становились бесплодными? Казалось бы, гораздо более простым способом для пыльцы каждого растения приобрести преимущество на рыльце другой особи над рыльцем той же особи, без экстраординарных осложнений, связанных с тремя различиями в структуре и восемнадцатью различными соединениями с разной степенью стерильности!

Однако факт остается отличным ответом на утверждение о том, что стерильность гибридов доказывает абсолютное отличие родителей.

Я с большим удовольствием прочел последнее замечательное обращение мистера Бентама (216/1. "Proc. Linn. Soc." 1867-8, стр. lvii.), в котором он так хорошо отвечает на грубые искажения "Атенеума"; а также говорит о присуждении премии в пользу пангенезиса. Я думаю, теперь мы можем поздравить вас с тем, что вы обратили ценного человека, чьи мнения по этому вопросу, появившиеся так поздно и, очевидно, так хорошо обдуманные, будут иметь большой вес.

Во вторник я еду в Норвич, чтобы послушать доктора Хукера, который, я надеюсь, будет смело пропагандировать "дарвинизм" в своем обращении. (216/2. Президентское обращение сэра Джозефа Хукера на собрании Британской ассоциации.) Будем ли мы иметь удовольствие видеть вас там?

Я веду переговоры по поводу моей книги.

Надеюсь, у вас все хорошо и вы приступаете к работе над следующими томами.

(216/3. Мистер Уоллес разрешил нам приложить следующее примечание относительно его более поздних взглядов на вопрос о естественном отборе и стерильности:

"Когда я писал свой "Дарвинизм" и двадцать лет спустя снова вернулся к рассмотрению проблемы влияния естественного отбора на накопление различий в степени стерильности между разновидностями или зарождающимися видами, я стал более убежден, чем при обсуждении с Дарвином, в существенной точности моих аргументов. Недавно один корреспондент, являющийся одновременно натуралистом и математиком, указал мне на небольшую ошибку в моих расчетах на странице 183 (которая, однако, существенно не влияет на результат), опровергающую "физиологический отбор" покойного доктора Романеса, но он не видит логической ошибки в моем аргументе относительно способности естественного отбора увеличивать бесплодие между зарождающимися видами, и, насколько мне известно, никто не доказал существования такой логической ошибки.

"По другим пунктам, по которым я разошелся с мистером Дарвином в предыдущем обсуждении — о влиянии высокой плодовитости на популяцию вида и т.д., — я по-прежнему придерживаюсь взглядов, которые я тогда высказал, но было бы неуместно пытаться обосновать их здесь".

A.R.W. (1899.)

ПИСЬМО 217. К. ЛАЙЕЛЛЮ. Внизу, 4 октября {1867}.

Что касается пунктов вашей заметки, то, возможно, я иногда выражался двусмысленно. В конце главы XXIII, где я говорю, что отмеченные расы не часто (вы опускаете "часто") возникают в результате изменения условий (217/1. "Следовательно, хотя и следует признать, что новые условия жизни иногда определенно влияют на органические существа, можно усомниться в том, часто ли хорошо выраженные расы возникали в результате прямого действия изменившихся условий без помощи отбора со стороны человека или природы". ("Животные и растения", Том II, стр. 292, 1868 г.)), я намеревался сослаться на прямое действие таких условий, вызывающих вариации, а не на то, что они приводят к сохранению или уничтожению определенных форм. В этих двух отношениях разница столь же велика, как между добровольным отбором человеком и причинами, вызывающими изменчивость. Где-то в своей книге я упоминал о тесной связи между естественным отбором и действием внешних условий в том смысле, который вы указываете в своем примечании. И в этом смысле можно сказать, что весь естественный отбор зависит от изменившихся условий. В "Происхождении", я думаю, я недооценил (и по причине, которую вы упомянули) последствия прямого действия внешних условий на получение сортов; но я надеюсь, что в главе XXIII. Я установил настолько справедливый баланс, насколько позволяют наши знания.

Для меня удивительно, что у вас хватило терпения прочитать мои заметки, и я не могу не сожалеть, поскольку они так несовершенны; я думаю, они должны произвести на вас неправильное впечатление, и, если бы я категорически отказался, вы, возможно, были бы лучшего мнения о моей книге. Каждый отдельный промах сильно изменен и, я надеюсь, улучшен.

Что касается яйцеклетки человека, я не могу найти приведенных размеров, хотя часто встречал это утверждение. У меня сложилось впечатление, что это было бы просто или едва заметно, если поместить его на прозрачный кусок стекла. Хаксли мог бы ответить на ваш вопрос сразу.

В последнее время мне нездоровилось, и я медленно продвигался вперед, но я думаю, что моя книга будет закончена к середине ноября.

ПИСЬМО 218. А.Р. УОЛЛЕС ЧАРЛЬЗУ ДАРВИНУ. {Конец февраля 1868 г.}

Я читаю второй том вашей книги и был поражен огромным количеством интересных фактов, которые вы собрали воедино. Сначала я прочитал главу о пангенезисе, потому что не мог дождаться. Я едва ли могу выразить вам, насколько я восхищен ею. Для меня большое утешение иметь какое-либо приемлемое объяснение трудности, которая всегда преследовала меня, и я никогда не смогу отказаться от нее, пока ее место не займет лучшее объяснение, а это, я думаю, вряд ли возможно. Теперь вы справедливо победили Спенсера на его собственной почве, поскольку он действительно не предложил никакого решения трудностей проблемы. Непостижимая малость и огромное количество физиологических зародышей или атомов (которые сами должны быть составлены из чисел физиологических единиц Спенсера) - единственная трудность; но это только наравне с трудностями во всех концепциях материи, пространства, движения, силы и т.д.

Насколько я понял Спенсера, его физиологические единицы были идентичны у каждого вида, но немного отличались у каждого отдельного вида; но не было предпринято никаких попыток показать, как идентичная форма родителя или предков образовалась из таких единиц.

ПИСЬМО 219. А.Р. УОЛЛЕСУ. Внизу, 27 февраля {1868}.

Вы не можете себе представить, насколько мне понравилось то, что вы сказали о пангенезисе. Никто из моих друзей не высказывается, за исключением в определенной степени сэра Х. Холланда, который счел это очень трудным чтением, но признает, что некоторую точку зрения, "близкую к нему", придется признать. Хукер, насколько я его понимаю, чего я сейчас почти не понимаю, по-видимому, считает, что гипотеза - это не более чем утверждение о том, что организмы обладают такими-то и такими-то потенциальными возможностями. То, что вы говорите, точно и полностью выражает мои чувства, а именно то, что для меня большое облегчение иметь какое-то приемлемое объяснение различным фактам, от которого можно отказаться, как только будет найдена какая-либо лучшая гипотеза. Это, безусловно, принесло мне огромное облегчение, поскольку я годами спотыкался на эту тему, смутно видя, что между различными классами фактов существует какая-то связь. Теперь я слышу от Х. Спенсера, что его взгляды, процитированные в моей сноске, относятся к чему-то совершенно определенному, как вы, кажется, поняли. (219/1. Это письмо опубликовано в "Жизни и письмах", III, стр. 79.)

ПИСЬМО 220. А.Р. УОЛЛЕС ЧАРЛЬЗУ ДАРВИНУ. Херстпирпойнт, 1 марта 1868 г.

... Сэр К. Лайелл говорил со мной так, как будто он очень восхищался пангенезисом. Я очень рад, что Х. Спенсер сразу признает, что его точка зрения совершенно отличалась от вашей. Хотя, как вы знаете, я его большой поклонник, я чувствую, насколько полностью его точка зрения не смогла проникнуть в суть вопроса, в отличие от вашей. Это ничего не объясняло, хотя он, очевидно, изо всех сил пытался найти объяснение. Ваша, насколько я могу судить, объясняет все, что касается роста и размножения, хотя, конечно, тайна жизни и сознания остается такой же великой, как и прежде.

Части главы о пангенезисе мне показались трудными для чтения, и я еще не совсем освоился с ними, а также во всех обсуждениях в томе II. многие фрагменты трудного чтения посвящены мелким моментам, которые мы, не проводившие экспериментальной работы по выращиванию и скрещиванию, как это делали вы, едва ли можем понять важность или их влияние на общий вопрос.

Если меня попросят, я, возможно, напишу статью об этой книге для какого-нибудь периодического издания, и, если да, сделаю все, что в моих силах, чтобы "Пангенезис" оценили по достоинству...

(220/1. В "Nature", 25 мая 1871 г., стр. 69, появилось письмо о пангенезисе от мистера А.К. Рэньярда, посвященное той трудности, что не было показано, что "половые элементы, образующиеся в привое", подвержены влиянию подвоя. Г-н Дарвин в аннотированной копии этого письма оспаривает точность утверждения, но добавляет: "ЛУЧШЕЕ ВОЗРАЖЕНИЕ, КОТОРОЕ КОГДА-ЛИБО ВЫДВИГАЛОСЬ". Он, кажется, не использовал замечания г-на Рэньярда во 2-м издании "Изменчивости животных и растений", 1875.)

ПИСЬМО 221. Дж.Д. ХУКЕРУ. Внизу, 21 мая {1868}.

Я знаю, что вы переутомлялись, и это заставляет вас думать, что вы ничего не делаете в науке. Если это так (во что я не верю), то весь ваш интеллект сосредоточен на написании писем, потому что я никогда за всю свою жизнь не получал более приятного письма, чем ваше последнее. Это очень позабавило нас всех. Как вы ужасно строги к герцогу (221/1. Покойный

герцог Аргайлл, чье "Правление закона" читал сэр Дж.Д. Хукер.): Я действительно считаю это слишком суровым, но тогда я не справедливый судья, поскольку герцог, в моих глазах, не простой смертный, и его нельзя судить по общепринятым правилам! Я от всей души сожалею о вашем обращении (221/2. Сэр Джозеф был президентом Британской ассоциации в Норвиче в 1868 году: см. "Жизнь и письма", III., стр. 100. Ссылка на "Островные флоры" относится к лекции сэра Джозефа на Ноттингемском собрании Британской ассоциации в 1866 году (см. "Жизнь и письма", III, стр. 47): у меня мурашки по коже; но когда я пожалел вас Хаксли, он вообще не присоединился и только сказал, что вы так превосходно прочитали свою лекцию об островной флоре во всех отношениях, что он не проявил к вам никакой жалости. Он был уверен, что ты будешь высоко держать голову. Тем не менее, я молю Бога, чтобы все это закончилось ради тебя. После нескольких долгих бесед я думаю, что Хаксли прочтет отличную и оригинальную лекцию о географии. Распространение птиц. Я очень усердно — в последнее время слишком усердно — работаю над половым отбором, который оказывается гигантской темой; и почти каждый день появляются новые темы, требующие исследования и приводящие к бесконечным письмам и поискам в книгах. Меня также беспокоят кучи глупых писем на самые разные темы, но я очень интересуюсь своим предметом и иногда вижу проблески света. Все мои другие письма мешали мне позволить себе написать тебе; но я внезапно нашел траву саранчи (221/3. Без сомнения, это растения, выращенные из семян, взятых из навоза саранчи, присланного мистером Уил из Южной Африки. Этот случай упоминается в пятом издании "Происхождения", опубликованном в 1869 году, стр. 439.) вчера в "цветке", и мне пришлось немедленно отправить его. Я полагаю, кто-нибудь из ваших помощников сможет определить род без особых проблем. В последнее время я мало экспериментировал, но обнаружил, что резеда абсолютно стерильна из-за пыльцы того же растения. Любой, кто видел, как тычинка за тычинкой изгибаются вверх и осыпают пылью рыльца одного и того же цветка, заявил бы, что это замечательное приспособление для самооплодотворения. Насколько совершенно загадочно, что должны существовать какие-то различия в семяпочках и содержимом пыльцевых зерен (поскольку пыльцевые трубки проникают через собственное рыльце), вызывающие оплодотворение, когда их берут с любых двух разных растений, и неизменно приводящие к импотенции, когда их берут с одного и того же растения! Клянусь Юпитером, даже Пан. (221/4. Пангенезис.) не объяснит этого. Меня утешает мысль, что тебя наверняка будут преследовать на смертном одре за то, что ты не считаешь великого бога Пана. Я в полном восторге от того, что вы говорите о моей книге и о Бентаме; когда я писал ее, некоторые части меня очень интересовали, но в последнее время я был о ней такого же низкого мнения, как даже об "Атенеуме". Ее следует читать за границей ради книготорговцев, потому что за границей вышло или выходит пять изданий! Мне стыдно признаться, что я прочел только органическую часть Лайеля, и я восхищаюсь всем, что прочел, не меньше вашего. Приятно сознавать, что, возможно, в семьдесят лет мозг человека будет пригоден для работы. Меня сводит с ума, и я знаю, что вас это тоже бесит, то, что у человека нет времени читать что-либо сверх того, что должно быть прочитано: моя комната завалена непрочитанными книгами. Я согласен с замечательным умом Уоллеса, но, на мой взгляд, он недостаточно осторожен. Я нахожу, что должен (и я всегда не доверяю себе, когда отличаюсь от него) довольноasilyно расходиться с ним во всем, что касается птичьих гнезд и их защиты; он загоняет это хобби до смерти. Я никогда не читал ничего более убогого, чем критика Эндрю Мюррея в адрес Уоллеса в последнем номере его журнала. (221/5. Смотрите "Журнал путешествий и естественной истории", том I., № 3, стр. 137, Лондон, 1868 г., "Ответ Эндрю Мюррея на теорию м-ра Уоллеса о птичьих гнездах", который появился в том же томе, стр. 73.

"Дневник" подошел к концу после публикации одного тома за 1867-8 годы.) Я верю, что этот журнал умрет, и я не буду плакать: какой контраст со старым "Natural History Review".

ПИСЬМО 222. Дж.Д. ХУКЕРУ. Пресноводный, остров Уайт, 28 июля {1868}.

Я рад слышать, что вы собираетесь (222/1. В своем президентском обращении в Норвиче.) коснуться заявления о том, что вера в естественный отбор уходит. Я не думаю, что даже "Атенеум" стал бы притворяться, что вера в общее происхождение видов уходит в прошлое, и это более важный момент. Я думаю, что эта ныне почти всеобщая вера в эволюцию (каким-то образом) видов в значительной степени может быть справедливо отнесена к "Происхождению". Это будет хорошо для вас, чтобы смотреть на короткое введение "Оуэна Анат. из беспозвоночных" и посмотреть, как он полностью признает происхождения видов.

Из "Оригинала" четыре английских издания, одно или два американских, два французских, два немецких, одно голландское, одно итальянское и несколько (как мне сказали) русских изданий. Переводы моей книги "Вариации при одомашнивании" являются результатами "Происхождения"; и из этих двух английских, одного американского, одного немецкого, одного французского, одного итальянского и одного русского уже появились или скоро появятся. Эрнст Хакель написал мне неделю или две назад, что в Германии постоянно появляются новые обсуждения и обзоры "Происхождения", где интерес к этой теме, безусловно, не ослабевает. Я видел некоторые из этих дискуссий, и они хорошие. Я предполагаю, что интерес к этому предмету в Северной Америке не угас, поскольку в Книге профессора и миссис Агассис о Бразилии я вижу, как сильно они стремятся уничтожить меня. Что касается этой страны, каждый может судить сам, но вы бы не сказали, что интерес угасает, если бы взглянули на последний номер "Антропологического обозрения", в котором надо мной постоянно насмеваются. Я думаю, что "Принципы" Лайелла произведут значительный эффект. Надеюсь, я дал вам информацию того рода, которая вам нужна. У меня немного кружится голова, из-за чего мой почерк хуже, чем обычно.

Если вы спорите о непринятии Естественного отбора, то мне кажется очень поразительным тот факт, что ньютоновская теория тяготения, которая сейчас всем кажется такой определенной и ясной, была отвергнута таким необычайно способным человеком, как Лейбниц. Истина не проникнет в озабоченный ум.

Уоллес (222/2. Уоллес, "Вестминстер Ревью", июль 1867 г. Статья начинается так: "Нет более убедительного доказательства истинности всеобъемлющей теории, чем ее способность усваивать и находить место для новых фактов и ее способность интерпретировать явления, которые ранее рассматривались как необъяснимые аномалии ..." Г-н Уоллес иллюстрирует свое утверждение о том, что "ложная теория никогда не выдержит этого испытания", рассуждениями Эдварда Форбса о "полярности" (см. стр. 84 настоящего тома) и "Циркулярной" и "Квинариальной системой" Маклея, опубликованными в его "Horae Entomologicae", 1821, и разработанными Суэйнсоном. в томах по естественной истории "Циклопедии кабинета Ларднера" мистер Уоллес говорит, что "значительное число известных естествоиспытателей либо одобрительно отзывались об этом, либо отстаивали сходные принципы, и в течение многих лет это было явно на подъеме...тем не менее, она полностью вымерла за несколько коротких лет, само ее существование теперь стало делом истории, и ее падение было настолько стремительным, что ... Свейнсон, возможно, дождался до того, чтобы быть последним человеком,

который верил в это. Таков ход ложной теории. Ход истинной теории сильно отличается, как это хорошо видно по прогрессу мнений по вопросу естественного отбора".

Здесь (стр. 3) следует отрывок о подавляющем значении естественного отбора, подчеркнутый с явным одобрением в экземпляре рецензии мистера Дарвина.), в "Вестминстер Ревью" в статье о защите есть хороший отрывок, противопоставляющий успех естественного отбора и его рост пониманию новых классов фактов (222/3. Эту довольно туманную фразу можно перевести так: "его способность к росту за счет усвоения новых фактов".), с ложными теориями, такими как теория Квинари и теория полярности бедняги Форбса, обе из которых были обнародованы с большими преимуществами, а первая временно принята.

ПИСЬМО 223. Г.Х. ЛЬЮИСУ.

(223/1. Нижеследующее напечатано по черновику письма, подписанного мистером Дарвином "Против органов, образовавшихся путем прямого воздействия среды у различных организмов. В основном светящиеся и электрические органы и шипы". Черновик написан небрежно и почти неразборчив.)

7 августа 1868 года.

Если вы имеете в виду, что у отдельных животных части или органы, такие, например, как светящиеся органы насекомых или электрические органы рыб, являются полностью результатом внешних и внутренних условий, которым эти органы подвергались, настолько прямым и неизбежным образом, что они могли быть развиты независимо от того, приносят пользу или нет их обладателю, я не могу согласиться с {вашей точкой зрения}. С таким же успехом я мог бы признать, что таким образом возникло все строение, например, дятла; и то, что между строением и внешними обстоятельствами должна существовать столь тесная связь, которая не может непосредственно повлиять на строение, кажется мне недопустимым. Такие органы, как указанные выше, кажутся мне слишком сложными и в целом слишком хорошо согласованными со всей организацией, чтобы допустить, что они являются результатом условий, независимых от Естественного отбора. У меня сложилось сильное впечатление, изучая природу, что во всех случаях, если бы мы могли собрать все формы, которые когда-либо жили, мы получили бы близкую градацию от какого-то самого простого начала. Если бы сходных условий было достаточно, без помощи Естественного отбора, чтобы дать сходные части или органы, независимо от кровного родства, я сильно сомневаюсь, что у нас была бы такая поразительная гармония между сходством, эмбриологическим развитием, географическим распространением и геологической преемственностью всех родственных организмов. Мы должны были бы быть гораздо более озадачены, чем сейчас, тем, как естественным методом классифицировать многие формы. Достаточно загадочно проводить различие между сходством, обусловленным происхождением, и адаптацией; но (к счастью для натуралистов), вследствие сильной силы наследования и чрезмерно сложных причин и законов изменчивости, когда достигается одна и та же цель, несколько различные части обычно модифицируются, и модифицируются иным образом, так что сходство, обусловленное происхождением и адаптацией, обычно можно различить. Я просто хотел бы добавить, чтобы мы могли понять друг друга, как, по моему мнению, развивались светящиеся органы, например, насекомых; но я полагаюсь на предположения, поскольку существует так мало светящихся насекомых, что у нас нет возможности судить по сохранению до наших дней слегка измененных форм о вероятных градациях, через которые прошли эти органы. Более того, мы не знаем, для чего нужны эти

органы. Мы видим, что ткани многих животных, {как} некоторые сороконожки в Англии, способны при неизвестных условиях питания, температуре и т.д. Иногда становиться светящимися; точно так же, как у [неразборчиво]: поскольку такое свечение было выгодно некоторым насекомым, ткани, я полагаю, становятся специализированными для этой цели в усиленной степени; у некоторых насекомых в одной части тела, у других насекомых в других частях тела. Следовательно, я полагаю, что если бы можно было собрать все вымершие формы насекомых, мы получили бы градации от Elateridae с их высоко и постоянно светящимися грудными клетками и от Lampyridae с их высоко светящимися брюшками до некоторых древних насекомых, иногда светящихся, как сороконожка.

Я не знаю, но предположу, что микроскопическое строение светящихся органов у самых разных насекомых почти одинаково; и я бы приписал наследованию от общего предка сходство тканей, которое при сходных условиях позволяло им изменяться одинаковым образом и, таким образом, посредством естественного отбора для одной и той же общей цели достигать одного и того же результата. С соответствующими изменениями я должен применить ту же доктрину к электрическим органам рыб; но здесь я должен сделать, по моему собственному разумению, смелое предположение, что какая-то древняя рыба была слегка электрической, не имея каких-либо специальных органов для этой цели. На основании доказательств, не заслуживающих доверия, было заявлено, что некоторые рептилии являются электрическими. Более того, возможно, что так называемые электрические органы, находясь в не очень развитом состоянии, могли выполнять какую-то особую функцию: по крайней мере, я думаю, Маттеуччи не смог обнаружить чистого электричества у некоторых рыб, снабженных соответствующими органами. В одном из своих писем вы упомянули о ногтях, когтях, копытах и т.д. Исходя из их совершенной коадаптации со всей остальной организацией, я не могу допустить, что они могли образоваться под прямым воздействием условий жизни. Точка зрения Х. Спенсера о том, что они впервые развились из затвердевшей кожи, являющейся результатом давления на конечности, кажется мне вероятной.

Что касается шипов, я полагаю, что низкорослые и {неразборчиво} затвердевшие отростки остались в основном в результате аборта различных придатков, но я должен полагать, что их чрезвычайная острота и твердость являются результатом постоянной изменчивости и "выживания наиболее приспособленных". Точная форма, изгиб и цвет шипов, я свободно допускаю, являются результатом законов роста каждого конкретного растения или их условий, внутренних и внешних. Было бы поразительным фактом, если бы какое-либо изменяющееся растение внезапно дало, без помощи реверсии или отбора, идеальные шипы. То, что Естественный отбор имел бы тенденцию производить самые грозные шипы, признает каждый, кто наблюдал распространение в Южной Америке и Африке (см. Ливингстон) растений, содержащих шипы, поскольку они всегда появляются там, где кусты растут изолированно и подвергаются нападению млекопитающих. Даже в Англии было замечено, что все растения, несущие колючки, становятся вкусными для четвероногих, если раздавить шипы. Что касается малайской лазающей пальмы, то я хотел сказать, что замечательные крючки, возможно, изначально были разработаны не для лазания; но, будучи разработанными для защиты, они впоследствии использовались и, возможно, были дополнительно модифицированы для лазания.

ПИСЬМО 224. Дж.Д. ХУКЕРУ. Внизу, 8 сентября {1868}.

О "Пэлл Мэлл". (224/1. "Пэлл Мэлл Газетт", 22 августа 1868 г. В статье, озаглавленной "Доктор Хукер о религии и науке" и, ссылаясь на обращение Британской ассоциации, автор возражает против любого предполагаемого противопоставления религии и науки. "Религия, - говорит он, - это ваше мнение по одному набору предметов, наука - это ваше мнение по другому набору предметов". Но он забывает, что, с одной стороны, у нас есть мнения, принимаемые за открытые истины; и это условие, которое либо приводит к дальнейшему утверждению, что те, кто выдвигает несовместимые факты, более или менее порочны, либо к смене позиции на религиозной стороне, благодаря которой теологическое мнение "сдвигает свои позиции, чтобы соответствовать требованиям каждого нового факта, установленного наукой, и каждой старой ошибки, которую наука разоблачает" (цитата доктора Хукера по "Пэлл Мэлл"). Если бы теологи привыкли признавать, что, по словам автора "Пэлл Мэлл", "Наука - это общее название человеческого знания в его наиболее определенной и обобщенной форме, независимо от того, что может быть объектом этого знания", вероятно, замечания сэра Джозефа Хукера никогда бы не прозвучали.) Я не согласен с тем, что статья была вообще правильной; мне показалось чудовищным (на что "Морнинг адвертайзер" тут же ответил), что религия не нападает на науку. Однако, когда я говорю "совсем не правильно", я не уверен, не было бы ли самым мудрым для ученых людей полностью игнорировать тему религии в целом. Голдвин Смит, который обедал здесь, приехав с Нортонами (сыном профессора Нортон и другом Эйс Грея), которые на четыре месяца поселились в Кестонском приходском доме, был твердо убежден, что это была ошибка. Несколько человек резко высказались в мой адрес, поскольку они были очень восхищены вашим обращением. На случай, если вам захочется увидеть себя во французском платье, я посылаю журнал; также со слабой статьей Агассиса о географическом распространении. Беркли прислал мне свой адрес (224/2. Преподобный М.Дж. Беркли был президентом секции D в Норвиче в 1868 году.), Так что у меня был хороший повод написать ему. Я отличаюсь от вас: мне было бы невыносимо пожимать руку "Свинцовому сахару" (224/3. "Вы знаете, миссис Карлайл сказала, что сладость Оуэна напомнила ей сахар или свинец". (Хаксли Тиндаллу, 13 мая 1887 г.: "Жизнь" Хаксли, II., стр. 167.), Которую я никогда раньше не слышал: это превосходно. Я так рада, что ты придешь сюда с Эйс Греем, потому что, если я плохая, ему не будет скучно. Мы пригласим Нортонов прийти на ужин. В субботу Уоллес (и, вероятно, миссис У.), Дж. Дженнер Вейр (очень хороший человек) и Блайт, и, боюсь, не Бейтс, приедут погостить на воскресенье. Эта мысль заставляет меня немного нервничать; но я получу от нее огромное удовольствие, если это меня не убьет. Как бы я хотел, чтобы ты был здесь!

ПИСЬМО 225. М.Дж. БЕРКЛИ. Внизу, 7 сентября 1868 г.

Я очень признателен Вам за то, что вы прислали мне свой адрес (225/1. Адрес Секции D Британской ассоциации. ("Brit. Assoc. Отчет", собрание в Норвиче, 1868, стр. 83.))...ибо таким образом я получаю справедливое оправдание за то, что беспокою вас этой запиской, чтобы поблагодарить вас за ваше самое доброе и чрезвычайно почтительное замечание о моих работах.

Когда я говорю вам, что с тех пор, как я был студентом в Кембридже, я испытывал к вам самое неподдельное уважение из всего, что я постоянно слышал от бедного дорогого Хенслоу и других о ваших великих знаниях и оригинальных исследованиях, вы поверите мне, когда я скажу, что редко в своей жизни я получал большее удовлетворение, чем от чтения вашего обращения; хотя я чувствую, что вы слишком резко отзываясь о том, что я сделал. Ваше уведомление о пангенезисе (225/3. "Было бы непростительно заканчивать эти несколько отрывочные

замечания, не обратившись к одной из самых интересных тем современности — дарвиновской доктрине пангенезиса...Как и все, что выходит из-под пера писателя, которого я, насколько позволяет мое суждение, без колебаний считаю величайшим наблюдателем нашего времени, что бы ни думали о его теориях, доведенных до крайних результатов, этот предмет требует тщательного и беспристрастного рассмотрения". (Беркли, стр. 86.)) особенно понравился мне, поскольку мои друзья обычно пренебрегали им или не любили его; и все же я полностью ожидаю, что когда-нибудь он будет более успешным. Я полагаю, что вполне согласен с вами в том, каким образом, вероятно, действуют отброшенные атомы или так называемые геммулы (225/4. "Предполагая общую истинность теории о том, что молекулы, наделенные определенными свойствами, отбрасываются составляющими клетками такой бесконечно малой величины, что они способны циркулировать с жидкостями и, в конце концов, присутствовать в неоплодотворенной эмбриональной клетке, и spermatozoid...it мне кажется гораздо более вероятным, что они должны быть способны при благоприятных обстоятельствах оказывать влияние, аналогичное тому, которое оказывает содержимое пылевой трубки или сперматозоида на эмбриональный мешок или яйцеклетку, чем то, что эти частицы сами по себе развились в клетки" (Беркли, стр. 87).): Я никогда не предполагал, что они развились в свободные клетки, но что они проникли в другие зарождающиеся клетки и модифицировали их последующее развитие. Этот процесс я фактически сравнил с обычным оплодотворением. Я полагаю, что модифицированные таким образом клетки, в свою очередь, отбрасывают модифицированные геммулы, которые снова соединяются с другими зарождающимися клетками, и так далее. Но я не должен больше беспокоить вас.

ПИСЬМО 226. АВГУСТУ ВЕЙСМАНУ. Внизу, 22 октября 1868 г.

Я очень признателен за ваше любезное письмо и ждал целую неделю, прежде чем ответить на него, в надежде получить "кляйне Шрифт" (226/1. The "kleine Schrift" is "Ueber die Berechtigung der Darwin'schen Theorie," Leipzig, 1868. "Anhang" - это "Ueber den Einfluss der Wanderung und raumlichen Isolirung auf die Artbildung".), на который вы ссылаетесь; но я боюсь, что он утерян, чему я очень удивлен, поскольку я редко не получал ничего, отправленного по почте.

Поскольку я не знаю названия и не могу заказать копию, я был бы вам очень признателен, если бы вы смогли выделить еще одну.

Я рад, что вы, чье имя мне знакомо, одобрили мою работу. Я полностью согласен с тем, что вы говорите о том, что каждый вид изменяется в соответствии со своими особыми законами; но в то же время, я думаю, следует признать, что вариации большинства видов с течением веков чрезвычайно разнообразились, поскольку я не вижу, как можно иначе объяснить, что столь многие формы приобрели аналогичные структуры для достижения одной и той же общей цели независимо от происхождения. Я очень рад слышать, что вы выступали против закона Нагели о возможности совершенствования, который кажется мне излишним. Другие придерживаются схожих взглядов, но ни один из них не определяет, что это за "совершенство", которого нельзя постепенно достичь путем естественного отбора. Я подумал, что первая брошюра М. Вагнера (226/2. Первое эссе Вагнера "Теория Дарвина и миграционные процессы", 1868 год, представляет собой отдельно изданную брошюру объемом 62 страницы. В предисловии автор утверждает, что это более полная версия доклада, прочитанного в Королевской академии наук в Мюнхене в марте 1868 года. Мы не можем сказать, какое из произведений Вагнера упоминается как второй памфлет; его второе хорошо известное эссе "Ueber den Einfluss der Geogr. Isolirung"

и др., датируется более поздним временем, а именно 1870 годом.) (поскольку у меня еще не было времени прочитать второе) очень хороший и интересный; но я думаю, что он сильно преувеличивает необходимость эмиграции и изоляции. Я сомневаюсь, размышлял ли он о том, что должно произойти, когда его формы колонизируют новую страну, если только они не изменяются в течение самого первого поколения; я думаю, он также не придает достаточного значения случаям того, что я назвал бессознательным отбором человека: в этих случаях расы модифицируются путем сохранения лучших и уничтожения худших без какой-либо изоляции.

Я искренне сочувствую вам в связи с состоянием вашего зрения: это действительно самое страшное зло, которое может случиться с любым человеком, который, подобно вам, искренне стремится к познанию природы.

ПИСЬМО 227. Ф. МЮЛЛЕРУ. Внизу, 18 марта {1869}.

С тех пор как я написал несколько дней назад и отправил три экземпляра вашей книги, я прочитал английский перевод (227/1. "Факты и аргументы в пользу Дарвина". Смотрите "Жизнь и письма", III, стр. 37), и не могу отказать себе в удовольствии еще раз выразить вам свое горячее восхищение. Я мог бы, но не буду, повторить свою благодарность за очень благородную манеру, в которой вы часто упоминаете мое имя; но я могу искренне сказать, что рассматриваю публикацию вашего эссе как одну из величайших почестей, когда-либо оказанных мне. Ничто не может быть более глубоким и поразительным, чем ваши наблюдения за развитием и классификацией. Я очень рад, что вы добавили свое обоснование в отношении метаморфоз насекомых; ибо теперь ваш вывод кажется в высшей степени вероятным. (227/2. См. "Факты и аргументы в пользу Дарвина", стр. 119 (примечание), где Ф. Мюллер приводит свои доводы в пользу того, что "полная метаморфоза" насекомых не была признаком формы, из которой произошли насекомые: его аргумент в значительной степени зависит от соображений, почерпнутых из изучения нервнокрылых.) Я перечитал многие части, особенно ту, что посвящена усоногим, с живейшим интересом. Я почти забыл о вашем обсуждении ретроградного развития *Rhizocerphala*. Какую замечательную иллюстрацию это дает моему учению! Человек действительно должен быть фанатиком отдельных актов творения, если он не потрясен после прочтения вашего эссе; но я боюсь, что оно слишком глубоко для английских читателей, за исключением немногих избранных.

ПИСЬМО 228. А.Р. УОЛЛЕСУ. 27 марта {1869}.

Я недавно (т.е. в новом издании "Происхождения") (228/1. Пятое издание, 1869 г., стр. 150-57.) умерял мое рвение и приписывал гораздо больше простой бесполезной вариативности. Я действительно думал, что пошлю вам лист, но осмелюсь предположить, что вам не захочется его просматривать, в котором я обсуждаю эссе Нагели о естественном отборе, не затрагивающем признаки, не имеющие функционального значения, и которые, тем не менее, имеют большое классификационное значение. Хукер вполне удовлетворен тем, что я сказал по этому поводу.

ПИСЬМО 229. Дж.Д. ХУКЕРУ. Кэрдеон, Бармут, Северный Уэльс, 24 июля {1869}.

На этой неделе мы будем дома, потратив два дня на путешествие, и я буду очень рад. Для меня все обернулось неудачей, но для молодежи - большим удовольствием...Моя жена почти все время сильно болеет, так что я ненавижу это место, несмотря на всю его красоту. Я был рад услышать, что вы думаете о Ф. Мюллере, и я полностью с вами согласен. Ваше письмо пришло в

самый последний момент, потому что в тот же день я писал Мюллеру и передал ваше одобрение парням. X. и XI. Когда-нибудь я хотел бы позаимствовать "Труды Новозеландского института", чтобы прочитать статью Коленсо. (229/1. Коленсо, "О расах маори в Новой Зеландии". Перевод". 1868, Стр. 3.) Вы должны прочитать Хаксли против Конта (229/2. "Научные аспекты позитивизма". "Двухнедельное обозрение", 1869, стр. 652, и "Проповеди для мирян", 1870, стр. 162. Это был ответ на статью мистера Конгрива: "Мистер Хаксли о м. Конте", опубликованной в апрельском номере "Fortnightly", страница 407, которая была написана в качестве критики статьи Хаксли в февральском номере "Fortnightly", страница 128, "О физических основах жизни".); он никогда раньше не писал ничего более умного и громил всех направо и налево в великолепном стиле. У меня было смутное желание почитать Конта, и у Джорджа тоже, но он полностью избавил нас от подобных тщетных желаний.

Есть еще одна статья (229/3. "Северобританское обозрение", том 50, 1869 г.: "Геологическое время", стр. 406. Рецензируемые статьи: сэр Уильям Томсон, "Trans. R. Soc. Edin", 1862; "Phil. Mag.", 1863; Томсон и Тейт, "Естественная философия", том I., Приложение. Д.; Сэр У. Томсон, "Proc. R. Soc. Edin". 1865; "Trans. Geol. Soc. Глазго", 1868 и 1869; "Журнал Макмиллана", 1862; проф. Хаксли, Президентское обращение, "Геол. соц. Лондон", февраль 1869 г.; Доктор Хукер, Президентское обращение, "Брит. Доц." Норвич, 1868. Также рецензию на "Происхождение" в "North British Review", 1867, Флимминга Дженкина, и статью в "Pall Mall Gazette", 3 мая 1869. Автор относится к последнему с презрением как к произведению анонимного журналиста, по-видимому, не осознающего своей собственной аналогичной позиции.) только что вышло в последней "Северной Британии" какого-то великого математика, что сделано превосходно; он сильно на вас запал (229/4. Как нам представляется, автор статьи "Северная Британия" на странице 408 неправильно понял или истолковал притчу сэра Дж.Д. Хукера о "подоплеке". См. "Жизнь и письма", III, стр. 101 (примечание). Сэр Джозеф подвергается нападкам с совершенно ненужной горячностью по другому пункту на странице 413.), Но статья направлена против Хаксли и в пользу Томсона. Эта рецензия показывает мне — не то чтобы я нуждался в том, чтобы мне показывали, — насколько дьявольски умен Хаксли, поскольку рецензент не может не восхищаться его способностями. В обзоре есть несколько хороших образцов математического высокомерия, и, между прочим, он показывает, как часто астрономы приходили к выводам, которые сейчас считаются ошибочными; так что геологи могли бы искренне ответить, что мы, должно быть, не спешим признавать ваши выводы. Тем не менее, всем сторонникам униформизма лучше бы сразу воскликнуть "пеккави" — не иначе, как я убежден, что мир окажется гораздо старше, чем его представляет Томсон, и намного старше, чем его представляет рецензент. Я рад, что столкнулся лицом к лицу с трудностями последнего издания "Происхождения", копию которого, я полагаю, вы получили в соответствии с заказом.

ПИСЬМО 230. Дж.Д. ХУКЕРУ. Внизу, 7 августа {1869}.

Никогда не было такого хорошего человека, как ты, который рассказывал бы мне вещи, которые мне нравится слышать. Я несколько не удивлен, что Халлетт обнаружил, что некоторые сорта пшеницы не могут быть улучшены по определенным желаемым качествам так быстро, как вначале. Весь опыт применения к животным показывает это; но я думаю, было бы опрометчиво предполагать, исходя из реального опыта, что в течение столетия нельзя добиться еще немного улучшения, и теоретически очень маловероятно, что после нескольких тысяч лет отдыха не начнется та же самая линия вариаций. Что меня поражает по сравнению с опытом и во что я не могу поверить, так это то, что разновидности, уже улучшенные или модифицированные, не

различаются в других отношениях. Я думаю, что он, должно быть, сделал обобщение на основе двух или трех спонтанно закрепившихся разновидностей. Даже у проростков из одной и той же коробочки некоторые различаются гораздо сильнее, чем другие; так же обстоит дело с подвидами и разновидностями. (230/1. В письме от 13 августа 1869 года сэр Дж. Д. Хукер написал, исправляя впечатление м—ра Дарвина: "Я не имел в виду, что Халлетт утверждал, что все вариации прекратились, - отнюдь: он утверждал обратное, но, если я правильно его понимаю, он вскоре достигает точки, за которой любое дальнейшее накопление в искомом направлении настолько мало и так медленно, что результатом практически является постоянство типа (не абсолютная, однако) ".)

Это грандиозный факт об Аноплотерии (230/2. Возможно, это относится к существованию Anoplotherium в южно-американской эоценовой формации: это один из моментов, в которых фауна Южной Америки напоминает Европу, а не Северную Америку. (См. Уоллес "Географическое распространение", I., стр. 148.)), и показывает, как даже наземные четвероногие раньше имели время расселиться по очень разным регионам. В каждую эпоху мир, как правило, заселяется довольно равномерно, что является благословением для геологии.

Статью в "N. British Review" (230/3. См. Письмо 229.) стоит прочитать с научной точки зрения; Джордж Д. и Эразм были от нее в восторге. Как автор умеет наносить удары! Это был эвфуизм - говорить о броске в тебя: это был удар. Он очень несправедлив к Хаксли и обвиняет его в "придирках" и т.д.; и все же автор не может не восхищаться им чрезвычайно. Я знаю, что чувствовал себя очень ничтожным, когда закончил статью. Вам будет забавно наблюдать, что все геологи были введены в заблуждение Плейфером, который был введен в заблуждение двумя величайшими математиками! Есть и другие подобные случаи; так что мы могли бы вернуться и показать вашему рецензенту, насколько осторожными должны быть геологи, доверяя математикам.

Я уверен, что есть еще одна превосходная оригинальная статья Макклеллана о первобытном человеке, которую стоит прочитать.

Я не совсем согласен с Сабином: он не похож ни на одного другого солдата или матроса, о которых я когда-либо слышал, если бы он не положил свою вторую ногу в могилу с большим удовлетворением как К.К.Б., чем как простой человек. Я вполне согласен, что правительству следовало бы назначить его давным-давно, но что правительство знает или заботится о науке? Вот и все для вашего великолепного письма.

ПИСЬМО 231. Дж.Ди ХУКЕРУ. Внизу, 14 августа {1869?}

Я пишу одну строчку, чтобы сказать вам, что вы действительно хороший человек, раз предложили приехать сюда на воскресенье после Эксетера. Придерживайтесь этого благого намерения...Я уверен, что Эксетер и другие ваши визиты пойдут вам на пользу. Я часто удивляюсь, как вы справляетесь со всей своей многогранной работой.

Я вполне согласен с глупостью бесконечных подписок на умерших людей; но Фарадей - исключение, и если вы заплатите за меня три гинеи, это избавит меня от некоторых хлопот; но лучше всего будет приложить чек, который, как вы увидите, должен быть подтвержден. Если вы читаете "North British Review", вам будет приятно узнать, что Джордж убедил меня из переписки по стилю и духу, что статья написана Тейтом, коллегой Thomson.

Я был очень удивлен тем, что листья дрозофиллума всегда загнуты назад на своих кончиках, но не знал, что это уникальный признак.

(ТАБЛИЧКА: СЭР Дж.Д. ХУКЕР, 1870? С фотографии Уоллича.)

ПИСЬМО 232. Дж.Д. ХУКЕРУ. Внизу, 13 ноября {1869}.

Вчера я услышал от родственника, который прочел в газете, что вы К.Б. Я должен написать одну строчку, чтобы сказать "Ура", хотя мне хотелось бы, чтобы это был К.К.Б., как, несомненно, и должно было быть; но я полагаю, что на К.К.Б. смотрят раньше, чем на К.Б., как на герцогство раньше, чем на графство.

У нас была очень успешная неделя в Лондоне, и я чувствовал себя необычайно хорошо и повидался со многими людьми, что, когда я здоров, доставляет мне большое удовольствие. Среди прочих у меня была веселая беседа с Хаксли. И теперь я занимаюсь той же работой, что и раньше, и буду заниматься еще два месяца, а именно, формулирую уродливые предложения более прямолинейно; и меня тошнит от этой работы, и, поскольку речь идет исключительно о половом отборе, я устал от вечных самцов и самок, петухов и кур.

Жаль вас беспокоить, но мне хотелось бы уделить немного времени, чтобы услышать о деле Си Би.

В последнее время я прочитал одну или две интересные брошюры, а именно: "Стирлинг—гегельянец против Хаксли и протоплазмы"; Тайлор в "Журнале Королевского института" о пережитках старой мысли в современной цивилизации.

Прощай. Я тупой, как утка, как самец, так и самка.

Доктору Хукеру, С.В., F.R.S.

Доктор Хукер, К.К.Б. (Так выглядит лучше).

P.S. Я слышал хороший отзыв о последнем обращении Бентама (232/1. Президентское обращение, главным образом о географическом распределении, произнесенное перед "Linn. Soc." 24 мая 1869 г.), которое я сейчас собираюсь зачитать.

Я обнаружил, что ошибся с адресом Бентама. Лайель говорил об одном из них, который я прочитал несколько месяцев назад; но вчера вечером я перечитал половину и закончу его. Некоторые отрывки либо новы, либо недостаточно изучены мной ранее. Она вызывает у меня восхищение, как и при первом чтении, хотя я и отличаюсь от нее в некоторых моментах.

Я бы подумал, что такое обращение на вес золота для того, чтобы привлечь сторонников наших взглядов. Лайелл говорит мне, что на Банбери это произвело удивительное впечатление, и он никогда раньше не задумывался о наших взглядах на эволюцию.

P.S. (2). Я только что прочитал, и мне очень понравился ваш отзыв о Schimper. (232/2. Рецензия на книгу Шимпера "Особенности палеонтологии растительного мира", первая часть которой была опубликована в 1869 году. "Природа", 11 ноября 1869 г., стр. 48.)

ПИСЬМО 233. Дж.Д. ХУКЕРУ. Внизу, 19 ноября {1869}.

Большое вам спасибо за то, что рассказали мне все о ЦБ, ибо я очень хотел это услышать. Мне чрезвычайно приятно, что правительство сделало так много; и поскольку число членов КГБ ограничено (о чем я не знал), я извиняю это. Я никому не стану упоминать о том, что вы мне рассказали, так как это было бы по-мерчисониански. Но какой позор употреблять это выражение, поскольку я полностью верю, что Мерчисон приложил бы все усилия, чтобы добыть любой знак отличия для любого человека науки.

Мне нравятся все научные периодические издания, включая убогое "Научное мнение", и я более высокого мнения о "Природе", чем вы. Господи, какая это была рапсодия на Гете, но как хорошо переведенная; мне показалось, как я сказал Хаксли, что ее написал самый безумный английский ученый. Это поэзия, и могу ли я сказать что-нибудь более суровое? Последний номер "Академии" был великолепен, и я надеюсь, что скоро он будет выходить раз в две недели. Я бы хотел, чтобы "Nature" более тщательно просматривала все зарубежные журналы и публикации.

I am now reading a German thick pamphlet (233/1. "Die Abhangigkeit der Pflanzengestalt von Klima und Boden. Ein Beitrag zur Lehre von der Entstehung und Verbreitung der Arten, etc." Festschrift zur 43. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aertze в Инсбруке (Инсбрук, 1869).) Кернера о Tubocytisus; если вы наткнетесь на это, посмотрите на карту распространения восемнадцати квазивидов и на генеалогическое древо. Если последнее, как говорит автор, было построено исключительно на сходстве форм, то распределение удивительно интересно; мы можем видеть сами этапы формирования вида. Если вы изучите генеалогическое древо и карту, вы почти поймете суть книги. Два старых родительских связующих звена просто сохраняются в двух или трех областях; тогда у нас есть четыре широко распространенных вида, их потомки; и от них небольшие группы новых потомков, населяющих довольно небольшие области ...

ПИСЬМО 234. КАМИЛЛЕ ДАРЕСТ. Внизу, 20 ноября 1869 г.

Уважаемый сэръ,

Я рад, что вы являетесь кандидатом на кафедру физиологии в Париже. Как вам известно из моих опубликованных работ, я всегда считал ваши исследования по созданию чудовищ полными интереса. Насколько я могу судить, в настоящее время нет предмета более важного, чем экспериментальное установление того, насколько структура может быть изменена прямым воздействием изменившихся условий; и вы пролили много света на этот предмет.

Я заметил, что несколько натуралистов в различных частях Европы в последнее время утверждали, что в настоящее время для науки в высшей степени интересно попытаться уменьшить, насколько это возможно, наше глубокое невежество в отношении причин каждой индивидуальной вариации; и, как есть. Жоффруа Сент-Илер давным-давно заметил, что уродства невозможно отделать какой-либо четкой чертой от более мелких вариаций.

С наилучшими пожеланиями вам успеха в получении профессорского звания и с искренним уважением.

Имею честь оставаться, дорогой сэръ, искренне ваш ЧАРЛЬЗ ДАРВИН.

ГЛАВА 1.V.—ЭВОЛЮЦИЯ, 1870-1882.

ПИСЬМО 235. Дж. ДЖЕННЕРУ ВЕЙРУ. Внизу, 17 марта {1870}.

Я твердо убежден, что вам следует отправить отчет в какое-нибудь научное общество, и я думаю, в Королевское общество. (235/1. Случай мистера Дженнера Вейра приведен в "Животных и растениях", издание II, том I., стр. 435, и, по-видимому, нигде не публиковался. Факты вкратце сводятся к тому, что лошадь, потомок кобылы лорда Мостина, которая ранее родила жеребенка от квагги, имела ряд кваггоподобных признаков, таких как полосы, низкорастущая грива и удлинённые копыта. Отрывок из "Животных и растений", на который он обращает внимание мистера Вейра в связи с возражением Карпентера, находится в Издании I., том I., страница 405: "Это самая невероятная гипотеза, что простая кровь одного индивидуума должна воздействовать на репродуктивные органы другого индивидуума таким образом, чтобы изменять последующее потомство. Аналогия с прямым воздействием чужеродной пыльцы на завязь и семенные оболочки материнского растения убедительно подтверждает веру в то, что мужской элемент действует непосредственно на репродуктивные органы самки, каким бы чудесным ни было это действие, а не через вмешательство скрещенного эмбриона". Ссылки на эксперименты мистера Гальтона по переливанию крови см. в Письме 273.) Я бы сообщил об этом, если вы так решите. В качестве предварительной причины вы могли бы привести публикацию в "Транзакциях" знаменитого дела Мортон и дела свиньи, опубликованную мистером Джайлзом. Вы могли бы также сослаться на очевидную физиологическую важность таких фактов, которые имеют отношение к теории зарождения. Было бы благоразумно упоминать о презираемом пангенезисе, я не могу сказать, но я полностью верю, что день пангенезиса будет успешным. Пожалуйста, тщательно определите цвет матери и отца. О дунах читайте в моей книге {"Животные и растения"}, том I., стр. 55. Удлинение гривы и форма копыт - это грандиозные новые факты. Шерсть вашей лошади вообще кудрявая? для {приведенного мной} наблюдаемого случая (Том II., стр. 325) из Азары о корреляции форм копыт с кудрявыми волосками. Смотрите также в моей книге (том I., стр. 55; Том II., стр. 41), насколько редки полосы на мордах лошадей в Англии. Укажите возраст вашей лошади.

Вы знаете, что доктор Карпентер и другие пытались объяснить эффекты первого оплодотворения влиянием крови скрещенного эмбриона; но с физиологами, которые считают, что репродуктивные элементы на самом деле формируются репродуктивными железами, эта точка зрения несовместима. Прошу вас, взгляните на то, что я сказал в "Домашних животных" (Том I., страницы 402-5) против этой доктрины. Мне кажется более вероятным, что геммулы влияют только на яичники. Я помню, как раньше рассуждал, как и вы, об утверждении, что жены растут такими же, как их мужья; но насколько невозможно устранить эффекты подражания, те же жизненные привычки и т.д. Ваше письмо глубоко заинтересовало меня.

P.S.—С момента публикации я слышал о дополнительных случаях — очень хорошем в отношении вестфальских свиней, скрещенных с английским хряком, и всего последующего пораженного потомства, приведенного в "Illust. Landwirth-Zeitung", 1868, стр. 143.

Я показал, что мулы часто бывают полосатыми, хотя ни один из родителей не может быть полосатым, — из-за древней реверсии. Фриц Мюллер пишет мне из Южной Бразилии: "Люди, которые, конечно, никогда не слышали о кобыле лорда Мортонна, заверили меня, что кобылы, от которых произошли помеси осла, особенно склонны впоследствии производить полосатых ослят". Таким образом, предыдущее оплодотворение, по-видимому, придает последующему потомству склонность к определенным признакам, а также к признакам, которыми на самом деле обладал первый самец.

В переиздании (не называемом вторым изданием) моих "Домашних животных" я привожу хороший дополнительный случай того, что последующее потомство бесшерстной собаки стало волосатым в результате первого оплодотворения.

Постскриптум 2-й. Это предложение, без сомнения, излишне, но я думаю, вам следует измерить длину гривы за линией, соединяющей переднюю или заднюю части ушей, и сравнить с лошадиной. Также измерьте (и сравните с лошадиными) длину, ширину и глубину копыт.

ПИСЬМО 236. Дж.Д. ХУКЕРУ. Внизу, 12 июля {1870}.

Ваш вывод о том, что все рассуждения о предопределении - пустая трата времени, - единственно разумный; но как трудно не рассуждать! Моя теология - простая путаница; я не могу смотреть на вселенную как на результат слепой случайности, и все же я не вижу никаких доказательств благотворного замысла или вообще какого-либо замысла в деталях. Что касается того, что каждое изменение, которое когда-либо происходило, было предопределено для особого конца, я могу верить в это не больше, чем в то, что место, на которое падает каждая капля дождя, было специально предопределено.

Спонтанное зарождение кажется почти такой же большой загадкой, как предопределение. Я не могу убедить себя, что такое множество организмов могло быть создано, подобно кристаллам, в книге Бастиана (236/1. 2 сентября 1872 года г-н Дарвин написал г-ну Уоллесу в связи с рецензией последнего на "Зарождение жизни" Х. К. Бастиана (1872) в "Природе", 1872, стр. 284-99: "В настоящее время я предпочел бы любую безумную гипотезу, например, что каждая распавшаяся молекула низших форм может воспроизводить родительскую форму; и что эти молекулы распространены повсеместно и что они не теряют своей жизненной силы, пока не нагреются до такой температуры, что разлагаются как мертвые органические частицы".) растворы того же рода. Я удивлен, что до сих пор я не встретил ни одного намека на позитивное заявление Уаймена (236/2. "Наблюдения и эксперименты над живыми организмами в нагретой воде" Джеффриса Ваймана, профессора анатомии Гарвардского университета. ("Амер. Журнал науки. XLIV., 1867, стр. 152.) Растворы органических веществ в герметически закрытых колбах погружали в кипящую воду на различные периоды. "Никакие инфузории любого вида не появлялись, если кипячение продолжалось более пяти часов".), что если растворы кипятить в течение пяти часов, никакие организмы не появляются; тем не менее, если мне не изменяет память, растворы при вскрытии на воздух немедленно заполнялись. Вопреки всем очевидностям, я не могу не заподозрить, что органические частицы (мои "геммулы" из

отдельных клеток низших существ!) сохранит жизнь и впоследствии будет размножаться при надлежащих условиях.

Какая это интересная проблема.

ПИСЬМО 237. В.Б. ТЕГЕТМЕЙЕРУ. Внизу, 15 июля {1870}.

Я очень давно не получал от вас вестей и очень признателен за ваше письмо. Это хорошая новость, что вы собираетесь выпустить новое издание вашей книги о птицеводстве (237/1. "Книга о птицеводстве", 1872 г.), и вы вполне вольны использовать все мои материалы. Спасибо за любопытный случай вариации дикой утки: я слышал о других примерах тенденции к вариации у одного из большого выводка или семьи. У меня сейчас слишком много дел, чтобы воспользоваться вашим предложением одолжить "Американскую книгу по птицеводству".

Пожалуйста, придерживайтесь своей идеи разработать тему аналогичных вариаций (237/2. "Под этим термином я подразумеваю, что сходные признаки иногда проявляются у нескольких разновидностей или рас, произошедших от одного и того же вида, и реже у потомства совершенно разных видов" ("Животные и растения", II., Издание II., стр. 340).) с голубями; Я действительно думаю, что таким образом вы могли бы внести новый и ценный вклад в науку. Однако я вполне могу понять, сколько вашего времени должно быть занято нескончаемыми, всегда начинающимися редакторскими заботами.

Я держусь, как обычно, и продолжаю свою работу.

ПИСЬМО 238. Дж.Д. ХУКЕРУ. Внизу, 27 сентября {1870}.

Ваше письмо было великолепным, и мне было очень любопытно услышать что-нибудь о Ливерпульской встрече (238/1. Мистер Хаксли был президентом Британской ассоциации в Ливерпуле в 1870 году. Его Президентское обращение на тему "Биогенез и абиогенез" перепечатано в его собрании сочинений, VIII., стр. 229. Некоторый отчет об этой встрече приведен в книге Хаксли "Жизнь и письма", том I., страницы 332, 336.), Которой я очень желал успеха ради Хаксли. Я удивлен, что вы думаете, что его обращение не было бы понятно публике; мне оно показалось ясным, как вода. На общую линию его аргументации мог бы ответить случай самовозгорания : десятки тысяч случаев, когда было замечено, что вещи были подожжены, не были бы настоящим аргументом против любого, кто утверждал, что пламя иногда самопроизвольно вырывается наружу. Я восхищен апофеозом сэра Родерика; я могу себе представить, какие изящные и уместные речи он произносил бы перед каждым дворянином, входя во врата рая. Вы спрашиваете, что я думаю о лекции Тиндаля (238/2. Лекция Тиндаля называлась "О научном использовании воображения".): она показалась мне грандиозной и очень интересной, хотя из-за незнания я не мог полностью понять некоторые части, и мне очень хотелось рассказать ему, насколько значительно было бы лучше, если бы вся первая часть была сделана гораздо менее эгоистичной. Джордж независимо пришел к тому же выводу, и ему чрезвычайно понравилась вся последняя часть. Он считал первую часть не только эгоистичной, но и скорее пафосной.

Как хорошо Тиндаль описывает философствование "как будто" и показывает, что оно оправдано. Некоторые из этих проклятых французов в последнее время набрасываются на меня за использование такой формы доказательства или аргументации.

Я только что прочитал обращение Роллстона в "Nature" (238/3. Обращение президента к биологической секции Британской ассоциации, 1870. "Природа", 22 сентября 1870 г., стр. 423. Роллстон ссылаясь на жизнеспособность семян в почве - предмет, над которым Дарвин время от времени проводил наблюдения. Смотрите "Жизнь и письма", II, стр. 65): его стиль совершенно не имеет себе равных! Я вижу, он цитирует вас о семенах, поэтому вчера я пошел и более внимательно изучил случай, приведенный в прилагаемой статье, которую, возможно, вы захотите прочитать и сжечь.

Как верно и хорошо то, что вы говорите о Лайелле. Он всегда один и тот же; Дорн был здесь вчера и отмечал, что в общественном мнении Германии никто не стоит выше Лайелла.

Я искренне и глубоко рад, что вы задумали какую-то общую работу о географическом распределении или тому подобном; я молю Бога, чтобы ваши непрерывные занятия не помешали этому намерению. Что касается моей книги, я не закончу с проклятыми корректурами до конца ноября (238/4. Корректуры "Происхождения человека" были закончены 15 января 1871 г.). Господи, что за бестолковая голова у меня на моих жалких старых плечах.

ПИСЬМО 239. Х. СЕТТЕГАСТУ. Записано 29 сентября 1870 г.

Я очень признателен вам за любезное письмо и подарок вашего прекрасного тома. (239/1. "Die Thierzucht," 1868.) Ваша работа для меня не нова, поскольку я слышал, как о ней так высоко отзывались, что раздобыл экземпляр первого издания. Для меня было большим удовлетворением найти человека, который долгое время философски изучал наших домашних животных и который был в высшей степени компетентен в суждениях, в значительной степени соглашаясь с моими взглядами. Я очень сожалел, что не был знаком с вашими работами, когда публиковал свои последние тома.

Я удивлен и рад слышать, что наука не совсем забыта при нынешнем волнующем положении дел. Каждый, кого я знаю в Англии, с энтузиазмом желает полного успеха Германии.

P.S. Я передам один из двух моих экземпляров вашей работы в какую-нибудь публичную научную библиотеку в Лондоне.

ПИСЬМО 240. РЕДАКТОРУ "ПЭЛЛ МЭЛЛ ГАЗЕТТ". Внизу, 24 марта {1871}.

Мистер Дарвин выражает свое почтение Редактору и был бы весьма признателен, если бы он адресовал и отправил прилагаемое письмо автору двух замечательных рецензий на "Происхождение человека". (240/1. Заметки о "Происхождении человека", опубликованные в "Пэлл Мэлл Газетт" от 20 и 21 марта 1871 года, были написаны мистером Джоном Морли. Мы в долгу перед редактором "Пэлл Мэлл Газетт" за любезное разрешение ознакомиться с его журналом.)

ПИСЬМО 241. ДЖОНУ МОРЛИ. Записано 24 марта 1871 года.

Судя по вашей рецензии в "Пэлл Мэлл Газетт" на мою последнюю книгу, которая доставила мне огромное удовольствие, я подумал, что вы, возможно, проинформируете меня по одному пункту, не называя, пожалуйста, своего имени.

Вы говорите, что моя фразеология о красоте "расплывчата с научной точки зрения и в высшей степени вводит в заблуждение с философской точки зрения". (241/1. "Работа мистера Дарвина

является одним из тех редких и капитальных достижений интеллекта, которые вносят серьезные изменения во все высшие сферы сфер мнений...Во всем описании и исследовании полового отбора присутствует способ говорить о красоте, который кажется нам в высшей степени нефилософским, поскольку предполагает определенную теорию красоты, которую наиболее компетентные современные мыслители слишком далеки от принятия, чтобы признать ее допущение достаточно разумным...Почему мы должны находить замечательными эстетические качества птиц только тогда, когда они совпадают с нашими собственными? Другими словами, зачем вообще приписывать им осознанные эстетические качества? Нет более веских оснований приписывать фазану Аргус эстетическое сознание, чем приписывать пчелам геометрическое сознание шестиугольных призм и ромбических пластин улья, которые они так чудесно сконструировали. Следовательно, фразеология, которую мистер Дарвин использует в этой части предмета, хотя и не влияет на степень вероятности, которая может принадлежать этой теории, представляется нам очень расплывчатой с научной точки зрения и вводящей в заблуждение с философской". — "Пэлл Мэлл Газетт".) Это вовсе не невероятно, поскольку прошла почти целая жизнь с тех пор, как я занимался философией эстетики, и тогда я не думал, что когда-нибудь воспользуюсь своими выводами. Можете ли вы сослаться на одну или две книги (поскольку мои способности к чтению невелики), которые просветили бы меня? или вы можете объяснить в одном или двух предложениях, почему я ошибаюсь? Возможно, с моей стороны было бы лучше объяснить, что я подразумеваю под чувством красоты на низшей стадии его развития, которое может быть применимо только к животным. Когда насыщенный цвет, или два гармоничных оттенка, или повторяющаяся и симметричная фигура радуют глаз, или одна нежная нота радует слух, я называю это чувством красоты; и в этом смысле я говорил (хотя теперь вижу, что недостаточно осторожно) о том, что вкус к прекрасному одинаков у людей (ибо все дикари восхищаются кусочками яркой ткани, бусами, перьями и т.д.) и у низших животных. Если сине-желтое оперение попугая ара (241/2. "Кто-то считает, что ужасные контрасты желтого и синего привлекают ара, в то время как шаровидное оперение привлекает фазана аргуса" — "Pall Mall Gazette", 21 марта 1871 г., стр. 1075.) радует глаз эта птица, я бы сказал, что у нее было чувство красоты, хотя по нашим меркам она была невкусной. А теперь, не будете ли вы так любезны рассказать мне, как я могу научиться видеть ошибочность своих поступков? Конечно, я признаю, как я уже отмечал в своей книге, что чувство красоты в случае с пейзажами, картинами и т.д. - это нечто бесконечно сложное, зависящее от разнообразных ассоциаций и культуры ума. Из очень интересной рецензии в "Зрителе", а также из вашей с Уоллесом рецензии я понял, что допустил большую оплошность, не сказав того немногого, что мог, о приобретении чувства прекрасного человеком и низшими животными. Для автора действительно было бы огромным преимуществом, если бы он мог прочитать такую критику, как ваша, перед публикацией. На странице 11 вашего обзора вы случайно неправильно процитировали мои слова, заключенные вами в кавычки, из моего тома II, стр. 354: я говорю, что "человек не может вынести никаких великих перемен", и пропущенные слова "любых великих" полностью меняют ход обсуждения. (241/3. "Мистер Дарвин говорит нам и дает нам веские основания для размышлений, что "люди каждой расы предпочитают то, что они привыкли видеть; они не выносят перемен". И все же, нет ли несоответствия между этим фактом и другим, что одна раса отличается от другой именно потому, что новинки появились сами по себе, были жадно схвачены и распространены?")

Позвольте мне добавить еще несколько замечаний. Я полагаю, что ваша критика вполне справедлива по поводу моего недостаточного исторического духа, поскольку я осознаю свое

невежество в этой области. (241/4. "Однако в историческом духе мистера Дарвина справедливо следует признать ущербным. Когда, например, он говорит о "великом грехе рабства", распространенном среди первобытных народов, он забывает, что, хотя содержание раба было бы греховным унижением для современного европейца, практика обращения военнопленных в рабов вместо их разделки вовсе не была грехом, а знаменовала собой решительное улучшение человеческих нравов ".) С другой стороны, если вы когда-нибудь прочтете еще раз главу III., и особенно главу V., я думаю, вы обнаружите, что я не поддаюсь всем вашим упрекам; хотя я чувствовал, что я был прав. идя по пути, неизвестному мне и полному ловушек; но у меня было преимущество от предыдущих бесед с способными людьми. Я пытался самым решительным образом сказать, что великий философ, законодатель и т.д. Своими трудами или своим примером сделал гораздо больше для прогресса человечества, чем тем, что оставил многочисленное потомство. Я попытался показать, как борьба за существование между племенами зависит от прогресса в моральных и интеллектуальных качествах членов, а не только от их способности добывать пищу. Когда я говорю о необходимости борьбы за существование для того, чтобы человечество продвинулось еще выше по шкале, я имею в виду не НАИБОЛЕЕ, а "наиболее высокоодаренных людей", добивающихся успеха в битве за жизнь; я имел в виду свое предположение о том, что люди в любой стране делятся на две равные группы, а именно на более и менее высокоодаренных, и первым в среднем удастся лучше всего.

Но у меня есть много причин извиниться за длину этого плохо выраженного письма. Моим единственным оправданием является чрезвычайный интерес, который я почувствовал к вашей рецензии, и удовольствие, которое я испытал, наблюдая за моментами, привлечшими ваше внимание. Я должен сказать еще одно слово. Держа в уме тему полового отбора в течение очень многих лет и становясь все более и более удовлетворенным ею, я чувствую большую уверенность в том, что, как только это понятие станет известным другим, оно будет принято, по крайней мере, в гораздо большей степени, чем в настоящее время. С искренним уважением и благодарностью...

ПИСЬМО 242. ДЖОНУ МОРЛИ. Внизу, 14 апреля {1871}.

Поскольку эта записка не требует ответа, я не постесняюсь написать несколько строк, чтобы сказать, насколько верно и полно вы изложили мои представления о моральном смысле в "Пэлл Мэлл", и сделать несколько смягчающих или поясняющих замечаний. (242/1. "То, что называется вопросом о моральном чувстве, на самом деле состоит из двух: как приобретается моральная способность и как она регулируется. Почему мы повинемся совести или испытываем боль, не повинуюсь ей? И почему совесть предписывает один вид действий и осуждает другой? Выражаясь более технически, возникает вопрос о субъективном существовании совести, и есть вопрос о ее объективных предписаниях. Во-первых, почему я считаю обязательным выполнять свой долг? Во-вторых, почему я считаю своим долгом делать это и не делать того? Хотя, однако, второй вопрос следует рассматривать независимо, по причинам, которые мы сейчас предложим, исторический ответ на него или различные основания, на которых люди отождествляли определенные виды поведения с долгом, а не поведение противоположного рода, проливают свет на другой вопрос об условиях роста идеи долга как суверенного и имперского руководителя. Г-н Дарвин, как нам кажется, не вполне осознал логическое разделение между двумя сторонами вопроса о моральном чувстве. Например, он говорит (i. 97), что "философы производной школы морали раньше предполагали, что основа морали лежит в форме эгоизма; но совсем недавно - в принципе Величайшего

счастья". Но м-р Милль, на которого ссылается м-р Дарвин, ясно показал, что принцип величайшего счастья - это СТАНДАРТ, а не ОСНОВАНИЕ, и что его значимость как стандарта правильных и неправильных действий столь же убедительна для того, кто считает моральное чувство врожденным, как и для того, кто считает, что оно приобретено. Он ясно говорит, что социальные чувства человечества образуют "естественную основу чувства утилитарной морали". Он далек от того, чтобы считать принцип Величайшего счастья основой морали, он описал бы его как формирующий принцип надстройки, основой которой являются социальные чувства человечества. Между мистером Дарвином и утилитаристами, как между утилитаристами, нет такой ссоры, как он, по-видимому, предполагает. Самый узкий утилитарист мог бы сказать немногим больше, чем говорит м-р Дарвин (ii. 393): "Поскольку все люди желают собственного счастья, хвала или порицание воздаются действиям и мотивам в зависимости от того, насколько они стремятся к этой цели; и, поскольку счастье является существенной частью общего блага, принцип величайшего счастья КОСВЕННО служит ПОЧТИ надежным мерилom добра и зла". Возможно, не будет дерзостью заподозрить, что запинаящиеся наречия, которые мы выделили курсивом, указывают не более чем на нежелание полусознательного обращения в чистый утилитаризм. В другом месте (i. 98) он признает, что "поскольку все стремятся к счастью, принцип Наибольшего счастья станет важнейшим вторичным руководством и объектом, социальные инстинкты, включая симпатию, всегда будут служить первичным импульсом и направляющей силой". Это именно то, что говорит м-р Милль, только вместо того, чтобы называть принцип вторичным руководством, он назвал бы его стандартом, чтобы отличать его от социального импульса, в котором он, как и м-р Дарвин, признает основу". ("Пэлл Мэлл Газетт", 12 апреля 1871 г.) Как возникла ошибка, которую я допустил, говоря о величайшем счастье как основе морали, для меня совершенно непонятно: в любое время на протяжении последних нескольких лет я бы высмеял подобную идею с презрением. Мистер Леки никогда не совершал большей ошибки, и ваша доброта заставила вас слишком легко отделаться от меня. (242/2. В первом издании "Происхождения человека", I., стр. 97, г-н Леки цитируется как один из тех, кто предположил, что "основа морали лежит в форме эгоизма; но совсем недавно в принципе "величайшего счастья"". Имя г-на Леки опущено в этой связи во втором издании, стр. 120. В этом издании г-н Дарвин разъясняет, что он придает наибольшее значение социальному инстинкту как "первичному импульсу и руководству".) Что касается г-на Милля, то ничто не доставило бы мне большего удовольствия, чем положиться на его великий авторитет в отношении социальных инстинктов, но фраза, которую я цитирую на странице 71 {Тома I.} ("если, как я лично полагаю, моральные чувства не врожденные, а приобретенные, они по этой причине не менее естественны"), кажется мне несколько противоречащей другим словам, которые я цитирую, так что я не знал, что и думать; тем более что я не знаю, что и думать. Он так мало говорит о социальных инстинктах. Когда я говорю об интеллектуальной деятельности как вторичной основе совести, я, по моему собственному разумению, имел в виду вторичную по периоду развития; но никто не мог ожидать, что поймет столь большой эллипс. Что касается вашего последнего предложения, не думаете ли вы, что человек мог бы отступить в своих родительских, брачных и других инстинктах, не отступив в своих социальных инстинктах? и я не думаю, что есть какие-либо доказательства того, что человек когда-либо существовал как несоциальное животное. Я должен добавить, что был очень рад прочитать ваши замечания по предполагаемому случаю с ульевой пчелой: это представляет забавный контраст с тем, что написала мисс Кобб в "Теологическом обозрении". (242/3. Мистер Дарвин говорит ("Происхождение человека", издание I., том I., стр. 73; Издание II., стр. 99), "что если бы мужчины жили как пчелы, наши незамужние женщины считали бы священным долгом убивать

своих братьев". Мисс Кобб замечает по этому поводу, "что принципы общественного долга были бы перевернуты" ("Теологическое обозрение", апрель 1872 г.). Мистер Морли, с другой стороны, говорит об утверждении Дарвина, что оно "настолько обнадеживающее, насколько может пожелать самый абсолютный из моралистов". Ибо это равносильно утверждению, что основы морали, различия между добром и злом глубоко заложены в самих условиях социального существования; что перед лицом этих условий существует положительное и определенное различие между моральным и безнравственным, добродетельным и порочным, правильным и порочным в действиях индивидов, участвующих в этом социальном существовании ".) Несомненно, великий принцип действия на благо всех членов одного сообщества, а следовательно, и на благо вида, по-прежнему имел бы верховную власть.

ПИСЬМО 243. Дж.Ди ХУКЕРУ.

(243/1. Сэр Джозеф Хукер писал (5 августа 1871 г.) Дарвину о президентской речи лорда Кельвина на Эдинбургском собрании Британской ассоциации: "Мне кажется, она действительно очень талантлива; и какое хорошее представление она дает о гигантских достижениях математиков и физиков! — от чтения о них действительно кружилась голова. Я не думаю, что Хаксли поблагодарит его за ссылку на него как на позитивного неверующего в спонтанное зарождение — мне кажется, эти математики не проводят различия между неверием и а-верой. Я не знаю другого названия для состояния ума, которое обозначается термином "скептицизм". Раньше я понятия не имел, что чистая математика достигла таких чудес в практической науке. Полное отсутствие каких-либо намеков на труды Тиндаля, даже когда его темой являются кометы, кажется мне странным".)

Хэриден, Олбери, Гилфорд, 6 августа {1871}.

Я с величайшим интересом прочел обращение Томсона; но вы так ТОЧНО И ПОЛНО высказали все, что я думаю, что вы взяли все слова из моих уст; даже о Тиндале. Это достижение, что такой замечательный человек, хотя и не натуралист, стал сторонником эволюции; Хаксли, кажется, заметил по этому поводу в своей речи. Я хотел бы знать, что он имеет в виду под замыслом, — я ни в малейшей степени не могу понять, поскольку предполагаю, что он не верит в особые вмешательства. (243/2. Смотрите "Отчет Британской ассоциации", страница св. Лорд Кельвин с большим сомнением отзывается об эволюции. Прочитывая заключительный отрывок "Происхождения", он продолжает: "Я опустил два предложения...кратко описываю гипотезу "происхождения видов путем естественного отбора", потому что я всегда чувствовал, что эта гипотеза не содержит истинной теории эволюции, ЕСЛИ ЭВОЛЮЦИЯ ВООБЩЕ СУЩЕСТВОВАЛА в биологии" (курсив не выделен в оригинале). Затем лорд Кельвин называет "наиболее ценной и поучительной критикой" замечание сэра Джона Гершеля о том, что доктрина естественного отбора "слишком похожа на лапутанский метод составления книг и что в ней недостаточно учитывается постоянно направляющий и контролирующий разум". Но следует помнить, что именно в этом обращении лорда Кельвина он предположил возможность того, что "несущие семена метеоритные камни, перемещающиеся в пространстве", заселяют землю живыми организмами; и если он предполагает, что все население земного шара восходит к этим "поросшим мхом фрагментам из руин другого мира", очевидно, что он верит в форму эволюции, в которой контролирующий разум не очень очевиден, во всяком случае, не на начальной и важнейшей стадии.) У Гершеля была добрая усмешка. Это заставило меня привести сравнение с мадонной Рафаэля при описании в "Происхождении человека" способа создания чудесных

орнаментов в виде шаров и розеток, и я готов поклясться в правдивости этого случая. (243/3. См. "Происхождение человека", II, стр. 141. Дарвин говорит, что никто не объяснит затенение "глаз" на крыльях фазана Аргус "случайным сочетанием атомов красящего вещества". Далее он говорит, что развитие эффекта шара-розетки посредством естественного отбора на первый взгляд кажется столь же невероятным, как и то, что "одна из мадонн Рафаэля должна была образоваться в результате отбора случайных мазков краски". Замечание Гершеля, цитируемое в "Жизни и письмах", II., стр. 241, о том, что "Происхождение" иллюстрирует "закон сумбура", вероятно, является разговорным вариантом лапутанского сравнения, которое дало начало отрывку из "Происхождения человека" (см. Письмо 130).)

Вы знаете разновидность обыкновенной жимолости с дубовыми листьями; я не смог убедить даму, что это не результат того, что жимолость взобралась на молодой дуб! Разве это не похоже на случай с Виолой?

ПИСЬМО 244. ДЖОНУ ЛАББОКУ (ЛОРДУ ЭЙВБЕРИ). Хэриден, Олбери, Гилфорд, 12 августа {1871}.

Я надеюсь, что присланные сюда корректурные листы не доставят вам неудобств. Я прочитал их с бесконечным удовлетворением, и вся дискуссия вызывает у меня восхищение. У меня здесь нет книг, и я бы очень хотел увидеть блюдо с камподеей. (244/1. "О происхождении насекомых". Сэр Джон Лаббок, барт. "Journ. Linn. Soc. (Зоология)", том XI., 1873, страницы 422-6. (Читать 2 ноября 1871 г.) В заключительном абзаце автор пишет: "Если эти взгляды верны, род *Campodea* (жук) следует рассматривать как форму, представляющую значительный интерес, поскольку это живой представитель первобытного типа, от которого произошли не только *Collembola* и *Thysanura*, но и все другие крупные отряды насекомых". (См. также "Brit. Доц. Отчет", 1872, стр. 125 — Выступление сэра Джона Лаббока; а о фигуре Камподеа читайте в "Природе", Том VII, 1873, стр. 447.) Я никогда особо не задумывался над трудностью, на которую вы указываете и на которую вы проливаете так много света. (244/2. Упомянутая трудность объясняется первым предложением статьи лорда Эйвбери. "Метаморфозы этой группы (насекомых) всегда казались мне одной из величайших трудностей дарвиновской теории...Мне очень трудно представить, каким естественным процессом насекомое с присохлающим ртом, подобное комару или бабочке, могло развиться из такого мощно-нижнечелюстного типа, как прямокрылые, или даже из нервно-крылатых...Ключ к разгадке этой трудности, я думаю, можно найти в различии между изменениями в развитии и адаптационными изменениями, на которые я привлек внимание Общества в предыдущих мемуарах".

Различие между изменениями в развитии и адаптивными изменениями упоминается, но не обсуждается, в статье "О происхождении насекомых" (цит. по, стр. 422); в предыдущей статье "О развитии *Chloeon (Ephemera) dimidiatum*" (пер. с англ. Linn. Soc." XXV. стр. 477, 1866), этот вопрос рассматривается подробно.) У меня есть только несколько незначительных замечаний. На странице 44 я хотел бы, чтобы вы немного расширили то, что вы сказали о различии между изменениями в развитии и адаптивными изменениями; поскольку я не могу точно вспомнить суть, и другие, возможно, окажутся в таком же затруднительном положении. Мне кажется, я всегда замечал, что личинка и взрослая особь могут быть модифицированы в любой степени по отдельности. Принимая во внимание, каким странным изменениям подвергаются функциональные части при промежуточном состоянии использования (244/3. Эту слегка туманную фразу можно перефразировать так: "постепенные стадии служат организму".), Мне

кажется, что вы слишком смело говорите о невозможности превращения нижнечелюстного насекомого в сосущее (244/4. "Существуют, однако, особые трудности в тех случаях, когда, как среди чешуекрылых, один и тот же вид имеет нижнечелюстную форму как личинка и сосательную форму как эмбрион" (Лаббок, "Происхождение насекомых", стр. 423).); не то чтобы я несколько не сомневаюсь в ценности вашего объяснения.

Усоногие, проходящие через то, что я назвал состоянием куколки (244/5. "Следовательно, личинка на этой, своей последней стадии не может есть; ее можно назвать "локомотивной куколкой"; вся ее организация, по-видимому, приспособлена для достижения одной великой цели - поиска подходящего места для прикрепления и окончательной метаморфозы". ("Монография о подклассе Cirripedia". Чарльз Дарвин. Лондон, Ray Soc., 1851.)) что касается их уст, то это скорее подтверждает то, что вы говорите на странице 52.

На странице 40 ваши замечания по фазану Аргус (244/6. В опубликованной статье фазан аргус не упоминается.) (хотя у меня нет ни малейших возражений против них) кажутся мне не очень подходящими как имеющие отношение к умственным способностям. Если вы сможете предоставить мне эти корректурные листы, когда закончите, я буду вам очень признателен, поскольку по возвращении домой буду исправлять новое издание "Происхождения", хотя эта тема слишком обширна, чтобы я мог вдаваться в нее. Я искренне благодарю вас за большой интерес, который вызвала у меня ваша дискуссия.

ПИСЬМО 245. Дж.Ди ХУКЕРУ.

(245/1. Следующее письмо отсылает к книге Майварта "Генезис видов".)

Вниз, 16 сентября {1871}.

Я готовлю новое и недорогое издание "Происхождения" и представлю новую главу о градации и об использовании начальных зачинов полезных структур; ибо это, как я заметил, произвело наибольший эффект на большинство людей. На каждое из его дел, как мне кажется, можно дать довольно удовлетворительный ответ. Он очень несправедлив и никогда не говорит того, что, как он должен был знать, могло быть сказано с моей стороны. Он игнорирует эффект употребления и то, что я говорил во всех своих более поздних книгах и изданиях о прямом воздействии условий жизни и так называемых спонтанных изменениях. Этим письмом я посылаю вам очень умный, но плохо написанный отзыв из Северной Америки, написанный другом Эйсы Грея, который я переиздал. (245/2. Чонси Райт в "Североамериканском обозрении", том CXIII., перепечатанный Дарвином и опубликованный в виде брошюры (см. "Жизнь и письма", III., стр. 145).)

Я рад слышать о Хаксли. Вы никогда не читали таких сильных писем, которые Майварт писал мне об уважении ко мне, умоляя, чтобы я позвонил ему и т.д. и т.п.; Однако в "Q. Review" (245/3. См. "Ежеквартальное обозрение", июль 1871 г.; также "Жизнь и письма", III, стр. 147.) он проявляет величайшее презрение и враждебность по отношению ко мне и с необычайным умом высказывает все самое неприятное. Он делает меня самым высокомерным, отвратительным чудовищем, которое когда-либо жило. Я не могу понять его; я полагаю, что в основе всего этого лежит проклятый религиозный фанатизм. Конечно, он вполне волен презирать и ненавидеть меня, но зачем так утруждать себя выражением чего-то большего, чем дружба? Это меня сильно огорчило.

ПИСЬМО 246. Дж.Д. ХУКЕРУ. Внизу, 4 октября {1871}.

Я очень рад, что вы так высоко оцениваете статью Хаксли. (246/1. Рецензия на "Естественный отбор" Уоллеса, на "Генезис видов" Майварта и на статью "Ежеквартального обзора" о "Происхождении человека" (июль 1871 г.), опубликованную в "Современном обозрении" (1871 г.) и в "Собрании сочинений" Хаксли, II, стр. 120.) Я боялся высказать все, что я думаю по этому поводу, поскольку нет ничего более вероятного, что могло бы заставить что-либо казаться плоским. Я подумал о вашем предыдущем высказывании о том, что Хаксли заставляет чувствовать себя довольно инфантильным в интеллектуальном плане, и вполне согласился с ним. Он всегда так действует на меня. Я полностью согласен с тем, что вы говорите по нескольким пунктам в статье, и в своем письме к нему я выразил восхищение кульминацией за кульминацией. Я не такой хороший христианин, каким вы меня считаете, потому что мне действительно понравилась моя месть Майварту. Он (то есть Майварт) только что написал мне невозмутимый как огурчик, надеясь, что мое здоровье улучшилось, и т.д. Моя голова, кстати, ужасно болит, и полдня она легкая и раскачивается. Прощай, дорогой старый друг, мой лучший из друзей.

ПИСЬМО 247. ДЖОНУ ФИСКЕ.

(247/1. Мистер Фiske, который, возможно, наиболее известен в Англии как автор "Очерков космической философии", отправил мистеру Дарвину несколько отчетов о лекциях, прочитанных в Гарвардском университете. Пункт, упомянутый в постскрипуме к письму м-ра Дарвина, объясняется следующим отрывком из работы м-ра Фiske: "Я попытался показать, что переход от животного (или скотоложества, избавляя слово от его плохих коннотаций) к человечности, должно быть, в основном определялся продлением младенчества или незрелости, которая является следствием высокого развития интеллекта, и которая, должно быть, потребовала постепенного объединения питекоидных людей в более или менее определенные семьи". (См. "Происхождение", I., стр. 13, о длительном младенчестве человекообразных обезьян.))

Даун, 9 ноября 1871 года.

Я очень признателен вам за то, что вы прислали мне через моего сына свои лекции, и за очень благородную манеру, в которой вы ссылаетесь на мои работы. Лекции, как мне кажется, написаны с большой силой, ясностью и оригинальностью. Вы также демонстрируете поистине необычайный объем знаний обо всем, что было опубликовано по этому предмету. Шрифт во многих местах настолько мелкий, что его очень трудно прочесть кому-либо, кроме юных глаз. Поэтому я хотел бы, чтобы вы поразмыслили над их отдельной публикацией, хотя на эту тему было опубликовано так много, что публике, возможно, было уже достаточно. Я надеюсь, что это может быть вашим намерением, поскольку я не думаю, что когда-либо видел более убедительный общий аргумент, направленный на обращение неверующих.

Меня удивило и порадовало, что вы и другие обнаружили ложность большей части рассуждений мистера Майварта. Жаль, что я не прочитал ваши лекции месяц или два назад, поскольку я готовил новое издание "Происхождения", в котором я отвечаю на некоторые особые вопросы, и я полагаю, что нашел бы ваши лекции полезными; но моя рукопись сейчас в руках печатника, и у меня нет ни сил, ни времени вносить какие-либо дополнения.

P.S.— По странному совпадению, после того, как было написано вышеизложенное, я получил ваше очень любезное письмо от 23 октября. Я заметил момент, на который вы ссылаетесь, и позже подробнее поразмыслию над ним. Я действительно был близок к тому, чтобы вставить примерно такое же предложение в новое издание "Происхождения" в связи с вопросом — почему обезьяны не продвинулись в интеллекте так же сильно, как человек? но я опустил это из-за утверждаемого длительного младенчества оранга. Я также немного сомневаюсь в различии между стадностью и общительностью.

... Когда вы приедете в Англию, я буду иметь большое удовольствие познакомиться с вами; но мое здоровье обычно настолько слабое, что у меня очень мало возможностей беседовать со своими друзьями столько, сколько я захочу. Позвольте мне еще раз поблагодарить вас за ваше письмо. Поверить в то, что я вообще повлиял на умы способных людей, - это величайшее удовлетворение, которое я способен получить.

ПИСЬМО 248. Э. ХАКЕЛЮ. Записано 27 декабря 1871 г.

Я благодарю вас за ваше очень интересное письмо, получить которое мне было очень приятно. Я никогда не слышал ни о чем более странном, чем приор Святой Католической церкви, верящий в наших обезьяноподобных прародителей. Я очень надеюсь, что иезуиты не сместят его.

Какой вы удивительно активный мужчина! и я рад, что вы добились такого успеха в своей работе с губками. (248/1. "Die Kalkschwamme: eine Monographie"; 3 тома: Берлин, 1872. Х.Дж. Кларк опубликовал статью "О Spongiae Ciliatae как Infusoria flagellata" в "Mem. Бостон, нац. История. Соч., том I., часть iii., 1866. См. Hackel, op. cit., том I., стр. 24.) Ваша книга с шестьюдесятью иллюстрациями будет великолепна. Я буду рад узнать, что вы думаете о представлении Кларка о губках как о жгутиковых инфузориях; некоторые наблюдатели в этой стране верят в него. Я рад, что вы собираетесь полностью рассмотреть вопрос о наследовании, который является для нас чрезвычайно важным предметом. Я не знаю, читали ли вы когда-нибудь мою главу о пангенезисе. Мои идеи были почти повсеместно отвергнуты, и я полагаю, что поступил глупо, опубликовав их; и все же я должен по-прежнему думать, что в них есть доля правды. Во всяком случае, они очень помогли мне разобраться в фактах наследования.

Прошлым летом у меня было плохое самочувствие, и в течение двух месяцев я ничего не мог делать; но сейчас я почти закончил следующее издание "Происхождения", которое переводит Виктор Карус. (248/2. См. "Жизнь и письма", III, стр. 49.) В ней не так много нового, за исключением одной главы, в которой я ответил, надеюсь, удовлетворительно, на предполагаемую трудность мистера Майварта относительно зарождающегося развития полезных структур. Я также изложил причины, по которым я совершенно не верю в большие и внезапные изменения. Я готовлю эссе о самовыражении у человека и низших животных. Это не имеет большого значения, но заинтересовало меня. Сомневаюсь, что моих сил хватит на гораздо более серьезную работу. Однако я надеюсь следующим летом опубликовать результаты моих продолжительных экспериментов по изучению замечательных преимуществ, полученных от скрещивания. Я буду продолжать работать столько, сколько смогу, но это не имеет большого значения, когда я остановлюсь, поскольку есть так много хороших людей, которые так же способны, возможно, даже более способны, чем я, продолжать нашу работу; и среди них вы занимаете первое место.

С сердечными пожеланиями вам успехов во всей вашей работе и вашего счастья.

ПИСЬМО 249. Э. РЭЮ ЛАНКЕСТЕРУ. Внизу, 15 апреля {1872}.

Большое спасибо за ваше любезное внимание. Переписка была в "Атенеуме". Я попросил какого-то математика произвести расчеты, и он допустил грубую ошибку, чем вызвал у меня большой стыд. Я посылаю фрагмент корректуры из последнего издания "Происхождения" с исправленными расчетами. Какую грандиозную работу вы проделали в Неаполе! Я ясно вижу, что однажды вы станете нашей первой звездой в естественной истории.

(249/1. Ниже следует выдержка из "Происхождения", шестое издание, стр. 51: "Слон считается самым медленным размножающимся из всех известных животных, и я приложил некоторые усилия, чтобы оценить его вероятную минимальную скорость естественного прироста. Безопаснее всего будет предположить, что он начинает размножаться в возрасте тридцати лет и продолжает размножаться до девяноста лет, производя на свет шесть детенышей за этот промежуток времени и доживая до ста лет; если это так, то по прошествии периода от 740 до 750 лет в живых осталось бы почти девятнадцать миллионов слонов, произошедших от первой пары". В пятом издании, на странице 75, отрывок гласит: "Если бы это было так, то в конце пятого века было бы живо пятнадцать миллионов слонов, произошедших от первой пары" (см. "Атенеум", 5 июня, июль 3, 17, 24, 1869).)

ПИСЬМО 250. К. ЛАЙЕЛЛЮ. Внизу, 10 мая {1872}.

Вчера утром я получил от вас в подарок эту работу, перед которой я, как и многие другие, в неоплатном долгу благодарности. Я с величайшим интересом прочитал все специальные дополнения; и я от всего сердца желаю, чтобы у меня хватило сил и времени перечитать еще раз каждое слово всей книги. (250/1. "Принципы геологии", издание XII., 1875.) Я не согласен со всей вашей критикой естественного отбора и не предполагаю, что вы ожидаете от меня этого. Мы должны довольствоваться разногласиями по нескольким пунктам. Я должен не согласиться с вашей трудностью (стр. 496) (250/2. В главе XLIII. Лайелл трактует о "Человеке, рассматриваемом со ссылкой на его происхождение и географическое распространение". Он критикует точку зрения, согласно которой естественный отбор способен вызвать любые изменения при условии, что можно указать на серию мельчайших переходных шагов. "Но на самом деле, - пишет он, - нельзя сказать, что мы получаем какое-либо представление о природе сил, с помощью которых более высокий уровень организации или инстинкта эволюционирует из более низкого, знакомясь с рядом градационных форм или состояний, каждое из которых имеет очень тесное сродство с другим".... "Именно когда происходит переход от низшего существа к существу более высокого уровня, от более скромного организма к организму, наделенному новыми и более возвышенными атрибутами, нас заставляют почувствовать, что для объяснения трудности мы должны получить некоторое знание о законах изменения организмов". который г-н Дарвин признает, что в настоящее время мы находимся в глубоком невежестве" (ор. cit., стр. 496-97).) о более высоком уровне организации, развившемся из более низких. Разве очень умный человек не стоит на ступень выше очень тупого? и не приведет ли накопление большого количества незначительных различий такого рода к большой разнице в уровне организации? И я полагаю, вы согласитесь, что разница в мозге умного и тупого человека не намного более удивительна, чем разница в длине носа любых двух мужчин. Конечно, в настоящее время остается невозможным объяснить, почему у одного человека нос длиннее, чем у другого. Но с моей стороны глупо беспокоить вас этими замечаниями, которые,

вероятно, часто приходили вам в голову. Конец этой главы (XLIII.) поражает меня тем, что написан превосходно и величественно. Я желаю вам радости от завершения вашего гигантского начинания и остаюсь, мой дорогой Лайель,

Ваш всегда преданный, а теперь уже очень старый ученик, ЧАРЛЬЗ ДАРВИН.

ПИСЬМО 251. Дж. ТРЭХЕРНУ МОГРИДЖУ. Севеноукс, 9 октября {1872}.

Я только что получил ваше письмо, пересланное мне из дома. Я искренне благодарю вас за предполагаемый подарок и уверен, что ваша книга меня очень заинтересует. Я рад, что вы затронули очень трудную и интереснейшую тему о повадках насекомых, в которой англичане так мало продвинулись. Насколько несравненно более ценны такие исследования, чем простое описание тысячи видов! Осмелюсь предположить, вы подумывали поэкспериментировать с ментальными способностями пауков, открывая их люки разными способами и под разными углами и наблюдая, что они будут делать.

Мы пробыли здесь несколько дней и намерены пробыть несколько недель, потому что я совсем измучился работой и не могу бездельничать дома.

Я искренне надеюсь, что ваше здоровье не ухудшилось.

ПИСЬМО 252. А. ХАЯТТУ.

(252/1. Переписка с профессором Хайаттом из Бостона, США, возникла из ссылки на его и профессора Коупа теории ускорения и замедления, вставленной в шестое издание "Происхождения", стр. 149.

Мистер Дарвин, получив от мистера Хайатта экземпляр его книги "Ископаемые головоногие моллюски из Музея сравнительной зоологии. Эмбриология" из "Bull. Mus. Комп. Зоол." Гарвард, том III., 1872, писал следующее (252/2. Часть этого письма была опубликована в "Жизни и письмах", III, стр. 154.):—)

10 октября 1872 года.

Я очень признателен вам за вашу доброту, приславшую мне ваши ценные мемуары по эмбриологии вымерших головоногих моллюсков. Работа, должно быть, была сопряжена с огромным трудом, и результаты чрезвычайно интересны. Позвольте мне воспользоваться этой возможностью, чтобы выразить мое искреннее сожаление по поводу того, что я допустил две серьезные ошибки в последнем издании моего "Происхождения видов", сославшись на ваши взгляды и взгляды профессора Коупа на ускорение и замедление развития. Я думал, что профессор Коуп опередил вас; но теперь я хорошо припоминаю, что когда-то с живым интересом прочитал и отметил где-то в моей библиотеке вашу статью об ископаемых головоногих моллюсках с замечаниями по этому предмету. (252/3. Статья, по-видимому, "О параллелизме между различными стадиями жизни отдельного человека и таковыми во всей группе моллюсков отряда Tetrabanchiata", из "Бостона. Соц. Нац. История. Мем." I., 1866-69, стр. 193. На обороте статьи написано: "Я не могу не считать эту статью фантастической".) Также кажется, что я совершенно исказил вашу общую точку зрения; это меня очень раздосадовало. Признаюсь, мне никогда не удавалось полностью понять то, что вы хотите показать, и я предполагаю, что это, должно быть, из-за некоторой тупости с моей стороны...В данном случае закон ускорения и замедления представляется мне простым {?} изложением фактов; но это

утверждение, если оно будет полностью установлено, несомненно, станет важным шагом в наших знаниях. Но мне лучше больше ничего не говорить на эту тему, иначе я, возможно, снова совершу грубую ошибку. Уверяю вас, я очень сожалею о том, что допустил две такие серьезные ошибки.

ПИСЬМО 253. А. ХАЙАТТ ЧАРЛЬЗУ ДАРВИНУ.

(253/1. Мистер Хайатт ответил длинным письмом, из которого здесь приводится лишь небольшая часть.

Cannstadt bei Stuttgart, November 1872.

Письмо, которым вы оказали мне честь, датированное 10 октября, только что дошло сюда после путешествия в Америку и обратно.

Я давно собирался написать вам на тему, о которой вы говорите, но мне мешало вполне естественное чувство недоверия к достоинству и истинности взглядов, которые я собирался изложить.

Конечно, нет повода извиняться за то, что вы не процитировали мою статью. Закон ускорения и замедления развития использовался там для объяснения появления других явлений и мог, как это было почти во всех случаях, легко ускользнуть от внимания.

Мои отношения с проф. Статьи носят самый дружелюбный характер; и хотя мне повезло с публикацией на несколько месяцев вперед, я считаю, что это не дает мне права претендовать на что-либо, кроме такого большого участия в открытии, если это можно так назвать, поскольку тщательность и ценность моей работы дают мне право на...

Следует помнить, что коллекции, которые я изучал, представляют собой окаменелости, собранные без специальной привязки к очень мелким подразделениям, таким как подразделения Нижнего или Среднего яруса, как это сделано немецкими авторами, особенно Квенштедтом и Оппелем, но довольно четко определенные для более крупных подразделений, в которых также четко определены виды. Состояние коллекций в том, что касается имен и т.д., было хаотичным, точными были только населенные пункты, за некоторыми исключениями. Чтобы привести это в порядок, сначала они были расположены в соответствии с характеристиками их взрослых особей. Убедившись в неудовлетворительности этого, я решил тщательно проверить теорию эволюции, проследив историю развития каждого вида и поместив их в пределах своих формаций, Среднего или Верхнего уровня, оолита или около того, в соответствии с тем, в какой степени они отражают характеристики друг друга. Таким образом, взяв за отправную точку взрослую особь простого строения, которую мы назовем а, другой вид, который был а на своей молодой стадии и стал в во взрослом состоянии, был помещен над ним в зоологическом ряду. С помощью этого процесса я вскоре обнаружил, что очень часто встречаются а, затем а b и а b с, с, представляющие взрослую стадию; но практически после прохождения этих двух или трех стадий не часто случается, чтобы был найден вид, который был а b с у молодых, а затем стал d у взрослых. Но, с другой стороны, я очень часто встречал человека, который, будучи а в молодости, пропустил стадии в и с и стал d, будучи еще совсем молодым. Затем иногда, хотя и реже, можно было бы обнаружить вид, принадлежащий к тому же ряду, который был бы а в молодости и с очень слабым и мимолетным сходством с d на более поздней стадии, сразу же переходил бы, будучи еще совсем молодым, к более развитым

характеристикам, представленным е, и сохранял бы их как свои специфические характеристики, пока старость не уничтожила бы их. Этот перескок является высшим примером или, скорее, проявлением ускорения в развитии. Ссылаясь на историю болезней и наследование характеристик, вы в своем "Происхождении видов" ссылаетесь на обычное проявление акселерации, когда говорите о тенденции заболеваний или характеристик проявляться в более ранние периоды жизни ребенка, чем у его родителей. Это, по моим наблюдениям, закон или, скорее, способ развития, который применим ко всем характеристикам, и таким образом можно объяснить, почему детеныши животных, появившихся позже, похожи на взрослые стадии тех, которые предшествовали им во времени. Если я не ошибаюсь, вы намекали на что-то подобное и в своем первом издании, но в последнее время мне не удавалось это найти. Конечно, это вполне нормальное состояние дел, когда можно проследить серию таким образом, начиная с вида а, затем проходя через вид а b к виду а bc, затем а b d или а c d, а затем а d e или просто а e, как это иногда бывает. Очень часто ускорение происходит в двух тесно связанных сериях, таким образом:

a—ab—abd—ae-ad

в котором одна серия продолжается очень регулярно, в то время как другое боковое ответвление а становится d у взрослого человека. Это реальный случай, который можно наглядно продемонстрировать с образцами в руках, и который был подтвержден в представленных здесь коллекциях. Задержка полностью проф. Идея Коупа, но, я думаю, ее также легко отследить. Это, так сказать, противник ускорения, противоположность или негатив этого способа развития. Таким образом, могут возникать серии, в которых либо по размеру, либо по характеристикам они возвращаются к прежним характеристикам; но лучшее обсуждение этого вопроса вы найдете в небольшом трактате, который я отправляю той же почтой, что и это письмо, "О реверсиях у аммонитов".

ПИСЬМО 254. А. ХАЙАТТУ. Дауну, 4 декабря 1872 г.

Искренне благодарю Вас за ваше интереснейшее письмо. Вы слишком скромно относитесь к своим собственным знаниям и суждениям, поскольку вы гораздо лучше меня подходите для того, чтобы пролить свет на свои собственные трудные проблемы.

Меня весьма раздражает, что я не совсем понимаю ваши и проф. Взгляды Коупа (254/1. Проф. Взгляды Коупа можно почерпнуть из его "Происхождения наиболее приспособленных", 1887; в этой книге (стр. 41) перепечатано его "Происхождение родов" из "Proc. Philadelph. Acad. Nat. Soc." 1868, который был опубликован автором отдельно в 1869 году и который, как мы полагаем, является его первой публикацией на эту тему. В предисловии к "Происхождению наиболее приспособленных", страница vi, он резюмирует основные положения "Происхождения родов" под семью заголовками, из которых наиболее важными являются следующие: "Во—первых, развитие новых признаков было достигнуто путем УСКОРЕНИЯ или ЗАМЕДЛЕНИЯ роста измененных частей...Во-вторых, это ТОЧНЫЙ ПАРАЛЛЕЛИЗМ между взрослым состоянием одной особи или группы особей и переходной стадией развития одной или нескольких других особей. Эта доктрина отличается от доктрины точного параллелизма, которая уже была изложена фон Бэрм ". Последний пункт менее определенно сформулирован Хайаттом в его письме от 4 декабря 1872 года. "Таким образом, я постоянно склоняюсь к тому, чтобы смотреть на серию в большей степени как на отдельного человека, и думаю, что я обнаружил, что во многих случаях они вызывают параллельные изменения". Смотрите также "Ламарк, основатель

эволюции", А.С. Паккард, Нью-Йорк, 1901.) и вина в некоторой степени, я думаю, лежит на проф. Коупе, который пишет не очень понятно. Думаю, теперь я понимаю термины "ускорение" и "замедление"; но не откажете ли вы в труде сообщить мне с помощью следующей иллюстрации, правильно ли я понимаю? Когда пресноводный десятиногий ракообразный рождается с почти зрелым строением и, следовательно, не проходит, подобно другим десятиногим, стадию Зоэа, разве это не случай ускорения? Опять же, если бы воображаемый десятиногий ракообразный сохранил, став взрослым, многие признаки Зои, разве это не было бы случаем задержки развития? Если эти иллюстрации верны, я могу понять, почему мне было так трудно понять ваши взгляды. Я искал что-то еще, будучи знакомым с подобными случаями и классифицируя их в своем собственном сознании как просто вызванные исчезновением определенных личиночных или эмбриональных стадий. Я предполагал, что это исчезновение иногда полностью вытекало из того закона наследования, на который вы ссылаетесь; но во многих случаях ему способствовал Естественный отбор, как я заключил из подобных случаев, столь часто происходящих у наземных и пресноводных представителей групп, которые сохраняют свои несколько эмбриональных стадий в море, пока существуют подходящие условия.

Другой причиной моего непонимания было предположение, что в вашей серии

a—ab—abd—ae,----ad

различия между последовательными видами, выраженные конечной буквой, были вызваны ускорением: теперь, если я правильно понимаю, это не так; и такие признаки, должно быть, были приобретены независимо каким-то образом.

Мне кажется, что два новейших и наиболее интересных момента в вашем письме (и, насколько я думаю, в вашей предыдущей статье) касаются старческих характеристик у одного вида, появляющихся у последующих видов в период зрелости; и, во-вторых, определенных деградировавших признаков, появляющихся у последнего вида серии. Вы спрашиваете моего мнения: я могу прислать только предположительные впечатления, которые пришли мне в голову и которые не стоят того, чтобы их описывать. (Следует знать, проявляется ли старческий признак до или после периода активного размножения.) Я был бы склонен приписать характер в обоих ваших случаях законам роста и нисхождения, во вторую очередь Естественному отбору. Ошибкой с моей стороны и несчастьем для меня было то, что в некоторых своих книгах я в значительной степени не обсуждал то, что я подразумеваю под законами роста в ранний период. Я кое-что сказал на эту тему в двух новых главах последнего издания "Происхождения". Я был бы счастлив выслать вам экземпляр этого издания, если у вас его нет и вы хотели бы его иметь. Человек в преклонном возрасте сильно отличается от молодого человека, и я предполагаю, что каждый объяснил бы это недостаточной способностью к росту. С другой стороны, черепа некоторых млекопитающих продолжают изменяться в течение зрелого возраста, так же как и рога оленя, хвостовые перья некоторых птиц, размер рыб и т.д.; И все подобные различия я бы приписал просто законам роста, пока сохранялась полная энергия. Я полагаю, что бесконечные другие изменения структуры у сменяющих друг друга видов могут быть объяснены различными сложными законами роста. Итак, любое изменение признака, вызванное таким образом с возрастом у особи, может быть легко унаследовано в более раннем возрасте, чем тот, в котором оно впервые проявилось, и, таким образом, стать характерным для зрелого вида; или, опять же, такие изменения были бы склонны вытекать из вариаций, независимо от наследования, при соответствующих условиях. Следовательно, я должен

ожидать, что признаки такого рода часто появлялись бы у более поздних видов без помощи Естественного отбора или с его помощью, если бы признаки имели какое-либо преимущество. Чем дольше я живу, тем больше убеждаюсь, насколько мы невежественны относительно того, в какой степени всевозможные структуры полезны для каждого вида. Но то, что признаки, проявляющиеся в период зрелости у одного вида, проявляются так регулярно, как вы утверждаете, у последующих видов, кажется мне очень удивительным и необъяснимым.

Что касается деградации видов к концу серии, мне нечего сказать, за исключением того, что до того, как я добрался до конца вашего письма, мне пришло в голову, что более ранние и простые аммониты, должно быть, были хорошо адаптированы к своим условиям, и что когда вид был на грани исчезновения (вероятно, из-за присутствия некоторых более успешных конкурентов), они естественным образом повторно адаптировались к более простым условиям. Прежде чем я прочитал ваши заключительные замечания, я также подумал, что неблагоприятные условия могут вызвать, благодаря закону роста, которому, возможно, способствует реверсия, деградацию характера. Без сомнения, еще предстоит открыть много новых законов. Позвольте мне добавить, что я никогда не был настолько глуп, чтобы воображать, что преуспел в чем-то большем, чем изложение некоторых общих черт "происхождения видов".

После долгих размышлений я не могу отделаться от убеждения, что не существует врожденной тенденции к прогрессивному развитию, как сейчас придерживаются многие способные натуралисты и, возможно, вы сами. Любопытно, как редко писатели определяют, что они подразумевают под прогрессивным развитием; но это тот момент, который я кратко обсудил в "Происхождении". Я искренне надеюсь, что вы сможете посетить знаменитое месторождение Хильгендорфа. Have you seen Weismann's pamphlet "Einfluss der Isolirung," Leipzig, 1872? Он великолепно использует замечательные наблюдения Хильгендорфа. (254/2. Hilgendorf, "Monatsb. K. Akad." Berlin, 1866. Полупопулярный отчет о работе Хилгендорфа и Хайатта по этому вопросу см. в книге Романеса "Дарвин и после Дарвина", I., стр. 201.) У меня нет лишних сил, так как я сильно нездоров; в противном случае я бы постарался сделать это письмо более достойным отправки. Я от всей души желаю вам успехов в ваших ценных и трудных исследованиях.

Я получил и благодарю вас за ваши три брошюры. Насколько я могу судить, ваши взгляды кажутся весьма правдоподобными; но какой ужасающе запутанной является тема преемственности аммонитов. (254/3. Смотрите различные статьи в публикациях "Boston Society. Nat. Hist." и в "Бюллетене Гарвардского музея комп. Зоологии".)

ПИСЬМО 255. А. ХАЙЯТТ ЧАРЛЬЗУ ДАРВИНУ. Cannstadt bei Stuttgart, December 8th, 1872.

Быстрота и серьезность вашего ответа на мое письмо ободряет меня, и я очень рад неожиданному интересу, который проявляют ваши вопросы и комментарии. То, что вы говорите о профессоре. Мне часто говорили о стиле Коупа, и я заметил в его работах неудовлетворительную трактовку нашей общей теории. Я думаю, что это, возможно, в значительной степени связано с полной поглощенностью его ума созерцанием своего предмета: это, по-видимому, приводит его к беспечности в отношении методов, с помощью которых это может быть лучше всего объяснено. Однако он обладает более обширными знаниями, чем я, и во многих отношениях лучше разбирается в предмете, и, возможно, именно по этой причине склонен впадать в крайности. Вы спрашиваете о пропуске стадии Zoa у пресноводных десятиногих: это иллюстрация ускорения? Это, несомненно, так, если ускорение

вообще что-то значит. Опять же, другой и более общей иллюстрацией было бы, если бы среди морских десятиногих моллюсков можно было сформировать серию, в которой стадия Зоеа становилась все менее и менее важной в развитии и была отнесена ко все более молодым стадиям развития и, наконец, исчезла на тех, на которые вы ссылаетесь. Это обычный способ, которым проявляется ускоренный способ развития; хотя его также следует искать у низших или самых ранних встречающихся видов. Возможно, это иллюстрация, на которую вы ссылаетесь, в чем-то похожая на ту, о которой я говорил в своей серии,

a—ab—abc—ae----ad,

который, как и "a d", происходит от самого раннего из серии, хотя, судя по всему пропуску стадии Зоеа, я должен думать, что он, как и "a e", должен быть результатом длинной линии предков. Фактически, существенный момент нашей теории заключается в том, что характеристики всегда наследуются детенышами в более ранние периоды, чем предполагается родителями в процессе роста, и что это должно в конечном итоге привести к исчезновению или полному отсутствию этих характеристик...

Подобные соображения, а также тот факт, что рядом с головами серий или рядом с последними членами серий, а не в начале, обычно обнаруживались ускоренные типы, которые пропускали более низкие характеристики и очень внезапно развивались до более высокой и сложной точки зрения структуры, привели как Коупа, так и {меня} к тому, что может оказаться большой ошибкой. Я вижу, что это привело вас, по крайней мере, к затруднению, на которое вы совершенно справедливо жалуетесь и которое, как мне жаль видеть, стоило вам части вашего драгоценного времени. Мы предположили, что, поскольку характеристики постоянно наследуются на более ранних стадиях, сама эта концентрация развитых характеристик создает пространство для возникновения различий у взрослых потомков любой данной пары. Далее, что в комнате, созданной таким образом, должны проявляться другие различные характеристики, и что они обязательно проявлялись бы раньше по мере того, как вид более или менее ускорялся, и были бы больше или меньше в той же пропорции. Наконец, что в наиболее ускоренных, таких как "a c" или "a d", разница была бы настолько велика, что представляла бы собой отдельные роды. Мы с Коупом очень сильно расходились во мнениях, в то время как он признавал действие накопленного способа развития только тогда, когда возникали общие характеристики или большие различия, я же считал, что один и тот же способ развития применим во всех случаях и ко всем характеристикам, даже к болезням. До сих пор факты подтверждали нас, но когда мы предположили, что различия между взрослыми были результатом ускоренного способа развития, мы, возможно, вступили на довольно ненадежную почву. Очевидно, именно это предположение привело вас к неправильному пониманию теории. Коуп основывал свою веру в то, что признаки взрослого человека также являются результатом акселерации, если я правильно помню это, главным образом, на классе фактов, упомянутых выше у человека, когда внезапное изменение двух органов может вызвать совершенно новые и неожиданные различия во всей организации, и на изменениях, которые, по-видимому, вызывало ускорение в развитии каждого последующего вида. Ваши трудности в понимании теории и сделанные вами наблюдения сразу показывают мне, в чем заключались мои собственные трудности, но о них я сейчас говорить не буду, поскольку мое письмо растянулось до ужасающей длины.

(255/1. После разговора о сравнении Коупом ускорения и замедления эволюции с силой тяжести в физических вопросах мистер Хайатт продолжает:—)

Теперь мне кажется, что это {ускорение} все меньше объясняет происхождение прогрессивных характеристик взрослых или просто различий, и, возможно, теперь я быстрее справлюсь со своей работой.

ПИСЬМО 256. А. ХАЙАТТУ. Дауну, 14 декабря {1872}.

(256/1. В ответ на вышеупомянутое письмо (255) от г-на Хайатта.)

Несмотря на доброе отношение, проявленное в вашем последнем предложении, я должен поблагодарить вас за ваше интересное и четко сформулированное письмо. Я поручил своему издателю прислать вам копию последнего издания "Origin", и вы можете, если хотите, вставить "От автора" на следующей странице. В связи с вашим и профессора Коупа взглядом на "ускорение", вызывающее развитие новых признаков, я думаю, было бы неплохо, если бы вы сравнили десятиногих, которые проходят и не проходят стадию зоеи, и одну группу, которая проходит (согласно Фрицу Мюллеру), с еще более ранними стадиями науплиуса, и посмотрели, есть ли у них какие-либо заметные различия. Я полагаю, вы обнаружите, что это не так. Я хотел бы, чтобы это было так, поскольку я часто был озадачен отсутствием эмбриональных стадий, а также приобретением особых стадий, которые, по-видимому, не приводят к особому результату во взрослой форме.

(256/2. Остальная часть этого письма отсутствует, и все последнее предложение расшифровано несколько неуверенно. (Примечание мистера Хайатта.))

ПИСЬМО 257. А. ХАЙАТТУ. Дауну, 13 февраля 1877 г.

Благодарю Вас за ваше очень доброе, длинное и интересное письмо. Случай настолько замечательный и сложный, что я не осмеливаюсь высказать по нему какое-либо мнение. Конечно, я сожалею, что было доказано, что Хильгендорф так сильно заблуждался (257/1. Это относится к полемике с Сандбергером, который напал на Хильгендорфа в "Verh. der phys.-med. Ges. zu Würzburg", Bd. V., и в "Jahrb. der Malakol. Ges." Bd. I., на что Хилгендорф ответил в "Zeitschr. d. Deutschen geolog. Ges". Jahrb. 1877. Имя Хайатта встречается на страницах Хилгендорфа, но мы не находим ссылок ни на одну статью этой даты; его хорошо известная статья опубликована в "Бостоне. Общество. Nat. История" за 1880 год. В письме Дарвину (23 мая 1881 г.) Хайатт сожалеет, что у него не было возможности посетить Штайнхайм в третий раз, и продолжает: "Тогда я должен был отдать больше справедливости Хильгендорфу, которого я так высоко уважаю".), Но для меня является некоторым эгоистичным утешением то, что я всегда испытывал такие опасения, что никогда не цитировал его статью. (257/2. Однако в пятом издании "Происхождения" (стр. 362) Дарвин говорит о градуированных формах *Planorbis multiformis*, описанных Хильгендорфом из определенных пластов в Швейцарии, под которыми, как мы предполагаем, он подразумевал пласты Штайнхайма в Вюртемберге.) Изменчивость этих раковин довольно поразительна и, по-видимому, превосходит изменчивость *Rubus* или *Hieracium* среди растений. Результат, который меня больше всего удивляет, заключается в том, что одна и та же форма должна развиться от разных прародителей. Это, по-видимому, показывает, насколько сильны условия жизни, независимо от того, насколько благоприятны их вариации.

Возникновение вида из хаоса разнообразных форм напоминает мне вывод Нагели, сделанный на основе изучения Иерархии, о том, что это обычный способ возникновения видов. Но я все еще продолжаю сильно сомневаться на этот счет и цепляюсь за убеждение, выраженное в первом издании "Происхождения", что протеиновые или полиморфные виды - это те, которые в настоящее время изменяются таким образом, что вариации не являются ни выгодными, ни невыгодными. Я рад слышать о месторождении в Брансуике, поскольку уверен, что тщательное изучение подобных случаев очень важно. Я надеюсь, что Смитсоновский институт опубликует ваши мемуары.

ПИСЬМО 258. А. ДЕ КАНДОЛЛЮ. Внизу, 18 января {1873}.

Было очень мило с вашей стороны уделить так много вашего времени, чтобы написать мне ваше последнее интересное письмо. Свидетельства о приручаемости альпийских бабочек кажутся убедительными, и этот факт кажется мне очень удивительным, поскольку каждая бабочка вряд ли могла приобрести определенный опыт за свою короткую жизнь. Не будете ли вы так добры поблагодарить мсье Гумберта за его записку, которую я был рад прочитать. Ранее я получил похожий рассказ от человека, не натуралиста, остановившегося в Каннах, но сомневался, стоит ли ему верить. Этот случай, однако, не отвечает на мой вопрос, а именно, привлекают ли бабочек яркие цвета независимо от предполагаемого присутствия нектара?

Я должен признать, что мне очень трудно поверить в то, что какое-либо временное состояние родителей может повлиять на потомство. Если это продлится достаточно долго, чтобы повлиять на здоровье или структуру родителей, я вполне могу поверить, что потомство будет изменено. Но насколько загадочной является тема поколения! Хотя мою гипотезу пангенезиса поносили со всех сторон, я все же должен смотреть на поколение с этой точки зрения; и мне очень неприятно верить в то, что эмоция оказывает какое-либо влияние на потомство. Позвольте мне добавить одно слово о румянце и застенчивости: я хотел только сказать, что эта привычка изначально была приобретена благодаря вниманию к лицу, а не о том, что теперь каждый застенчивый мужчина заботится о своей внешности.

ПИСЬМО 259. Дж.Д. ХУКЕРУ. Внизу, 28 июня 1873 г.

Я пишу тебе строчку, чтобы попрощаться, поскольку я слышал, что в среду у тебя выходной, и поблагодарить тебя за Дионисию, но я не могу сделать так, чтобы маленькое создание выздоровело. Сегодня я прочитал последнее обращение Бентама и должен выразить свое восхищение им. (259/1. Президентское обращение к Линнеевскому обществу, зачитано 24 мая 1873 г.). Возможно, мне не следует этого делать, поскольку он буквально подавляет меня честью.

Я рад видеть, насколько точно я согласен с ним в отношении сходства, и особенно в отношении вымерших форм, что иллюстрируется его деревом с плоской вершиной. (259/2. Смотрите страницу 15 отдельного экземпляра: "Тогда у нас были бы нынешние расы, представленные бесчисленными ветвями, образующими плоскую вершину" генеалогического древа, в котором "все, что мы можем сделать, это наметить вершину как бы с высоты птичьего полета, и под каждой группой или скоплением групп разместить в качестве общего ствола воображаемый тип рода, порядка или класса в соответствии с глубиной, на которую мы хотели бы опуститься".) Моя недавняя работа заставляет меня расходиться с ним в одном пункте, а именно в разделении

полов. (259/3. По вопросу о сексуальности смотрите страницу 10 обращения Бентама. На обороте экземпляра м-ра Дарвина он написал: "До тех пор, пока у низших организмов были разделены свободные полы: как только они прикрепились, для предотвращения бесплодия полы объединились - повторно разделенные как средство оплодотворения, приспособленные {?} для отдаленных {?} организмов, — в случае животных с помощью их чувств и произвольных движений, — у растений с помощью насекомых и ветра, последние существовали всегда и долго сохранялись". Два слова, отмеченные {?}, вызывают сомнение. Введение свободы или привязанности как фактора проблемы также встречается в "Скращивании и самооплодотворении", стр. 462. Я сильно подозреваю, что изначально полы были у разных особей; затем они были обычно объединены в одной особи, а затем у множества животных и нескольких растений снова разделились. Пожалуйста, попросите Бентама прислать копию его адреса "доктору Х. Мюллеру, Липпштадт, Пруссия", поскольку я уверен, что это доставит ему БОЛЬШОЕ удовольствие.

... Когда будешь во Франции, напиши мне строчку и расскажи, как у тебя дела и как Хаксли; но не делай этого, если чувствуешь себя праздным и писательство тебе надоедает.

ПИСЬМО 260. Р. МЕЛДОЛЕ.

(260/1. Это письмо вместе с другими письмами Дарвина Мелдоле опубликовано в "Чарльз Дарвин и теория естественного отбора" Э.Б. Поултона, стр. 199 и далее, Лондон, 1896.)

Саутгемптон, 13 августа 1873 года.

Я очень признателен вам за подарок, который, без сомнения, найду в Дауне по возвращении домой. К сожалению, я не могу ответить на ваш вопрос; я также не верю, что вы могли бы найти где-либо хотя бы приблизительный ответ на этот вопрос. Очень трудно или невозможно определить, что подразумевается под большим разбросом. Такие превращаются в чудовищ или в целом вредные вариации. Я сам не верю, что этим часто или когда-либо пользуются в естественных условиях. Обычным явлением является то, что резкие и значительные вариации передаются потомству или некоторым из них в неизменном состоянии или не передаются вовсе. Так бывает с бесхвостыми или безрогими животными, а также с внезапными и сильными изменениями окраски цветов. Жаль, что я не могу дать вам какой-либо ответ.

ПИСЬМО 261. Э.С. МОРСУ. {Без даты.}

Я должен иметь удовольствие поблагодарить вас за вашу доброту, присылавшую мне ваше эссе о брахиоподах. (261/1. "Брахиоподы, подразделение аннелид", "Амер. Доц. Труд", том XIX, стр. 272, 1870, и "Анналы и журнал. Нац. История". Том VI, страница 267, 1870 год.) Я только что прочитал это с величайшим интересом, и мне кажется, что вы (хотя я и не компетентный судья) с поразительной ясностью изложили чрезвычайно веские доводы. Какая чудесная перемена для старого натуралиста - смотреть на эти "раковины" как на "червей"; но, как вы верно заметили, что касается внешнего вида, то случай не более удивительный, чем у усонюгих. Меня также особенно заинтересовали ваши замечания о геологической летописи и о том, что низшие и более древние формы в каждом большом классе, вероятно, не были защищены известковыми клапанами или раковиной.

P.S.— Ваша гравюра Лингулы на дереве представлена наиболее искусно, чтобы заставить увидеть ее сходство с кольчатыми черенками.

ПИСЬМО 262. Х. СПЕНСЕРУ.

(262/1. Книга мистера Спенсера "Изучение социологии", 1873, публиковалась в "Contemporary Review" частями с мая 1872 по октябрь 1873 года.)

31 октября {1873}.

Я рад получить сегодня рекламу вашей книги. Меня чрезвычайно заинтересовали статьи в "Современнике". Это были великолепные хиты о принце Уэльском и Гладстоне. (262/2. См. "Изучение социологии", стр. 392. М-р Гладстон, протестуя против некоторых слов м-ра Спенсера, сказал, что появление великих людей "в великие кризисы человеческой истории" были событиями настолько поразительными, "что люди были бы склонны назвать их провиденциальными в донаучную эпоху". По этому поводу м-р Спенсер замечает, что "подобно древнегреческому, м-р Гладстон считает нерелигиозным любое объяснение Природы, которое обходится без непосредственного Божественного руководства". И в качестве примера партнерства "между идеями естественной причинности и вмешательства провидения" он приводит случай, когда принц "приобрел популярность, пережив определенные аномальные изменения в своей крови", и когда "по случаю его выздоровления помощь провидения и естественная причинность были единодушно признаны благодарением Богу и титулом баронета врачу". Отрывок о торизме находится на странице 395, где м-р Спенсер с присущей ему терпимостью пишет: "Желательно, чтобы рост идей и чувств, стремящихся произвести модификацию, сочетался с продолжением идей и чувств, стремящихся сохранить стабильность". И с этой точки зрения он приходит к выводу, что было бы очень желательно, чтобы "человек, находящийся в положении мистера Гладстона, думал так же, как он". Далее этот вопрос обсуждается в примечаниях к главе XVI, стр. 423.) Я никогда раньше не читал хорошей защиты торизма. В одном месте (но я ни за что на свете не могу вспомнить, где и что именно это было) Я думал, что вам пригодился бы мой принцип (то есть, если вы его не отвергаете), изложенный в моем "Происхождении человека", согласно которому новые признаки, появляющиеся в конце жизни, передаются только представителям одного пола. Я привел несколько довольно убедительных доказательств, и этот принцип имеет большое значение в отношении вторичного полового сходства. (262/3. Это относится к обсуждению мистером Спенсером эволюции психических черт, характерных для женщин. На странице 377 он указывает на важность ограничения наследственности полом в этом отношении. Поразительное обобщение по этому вопросу дано в "Происхождении человека", Издание I., том II., стр. 285: когда взрослый самец отличается от взрослой самки, он точно так же отличается от детенышей обоих полов. Может ли этот закон быть применен в случае, когда взрослая женщина обладает качествами, которыми не обладает мужчина: например, высокой степенью интуитивной способности читать душевные состояния других и скрывать свои собственные — качествами, которые, как показывает м-р Спенсер, объясняются отношениями между мужем и женой в состоянии дикости. Если это так, то мужчина должен походить на "молодежь обоих полов" при отсутствии этих особых качеств. Похоже, что так обстоит дело с некоторыми мужскими чертами, и инфантильность мужчины не остается незамеченной женщинами: например, Долли Уинтроп в "Сайласе Марнере", которая довольствуется хлебом для себя, но печет пироги для детей и мужчин, чьи "желудки сделаны такими комичными, что они хотят перемен — я знаю, да поможет им Бог".) Я применил это к мужчинам и женщинам, и, возможно, именно здесь я подумал, что вам пригодилось бы это учение. Я боюсь, что эта записка будет почти неразборчивой, но я очень устал.

ПИСЬМО 263. Дж.Дж. РОМАНЕС ЧАРЛЬЗУ ДАРВИНУ.

(263/1. Мы полагаем, что это первое письмо, адресованное покойным мистером Романесом мистеру Дарвину. Оно было убрано вместе с другим на ту же тему и подписано "Романес об абортах, с моим ответом (очень важным)". Приведенный ниже ответ мистера Дарвина напечатан по его черновому наброску, который местами едва поддается расшифровке. По поводу этих писем обратитесь к Романесу, "Дарвин и после Дарвина", том II, стр. 99, 1895 г.)

Данскейт, Паркхилл, Росшир, 10 июля 1874г.

Зная, что вы не отговариваете наиболее внимательных из ваших читателей от прямого общения с вами о любых идеях, которые у них могут возникнуть по поводу предметов, связанных с вашими произведениями, я беру на себя смелость отправить прилагаемую копию письма, которое я недавно адресовал мистеру Герберту Спенсеру. Вы поймете, что тема, о которой идет речь, та же, что и в моем письме, опубликованном в журнале "Nature" за прошлую неделю (2 июля, стр. 164), а именно: "Неиспользование как причина сокращения видов". Представляя на ваше рассмотрение это более подробное изложение моих взглядов, я хотел бы еще раз повторить то, что я изложил в "Природе" несколько недель назад, а именно, что, выдвигая прекращение отбора в качестве редуцирующей причины, я не предполагаю, что предлагаю что-то такое, что вам уже не приходило в голову. Этот принцип не только воплощен в теории, изложенной в статье о рудиментарных органах ("Природа", том IX); но на него неоднократно намекают в "Происхождении", в отрывках, где говорится, что рудиментарные органы более изменчивы, чем другие, потому что больше не находятся под сдерживающим влиянием естественного отбора. И еще более отчетливо этот принцип раскрывается на странице 120.

Таким образом, отправляя вам прилагаемое письмо, я не предполагаю, что довожу до вашего сведения какие-либо новые предложения. Поскольку я вижу, что вы уже применили рассматриваемый принцип к искусственно выведенным структурам, я не могу не сделать вывод, что вы обдумывали его в связи с естественно выведенными структурами. Однако, какие возражения вы могли бы иметь против этого принципа в этой последней связи, я не в состоянии предугадать; и поэтому я думаю, что лучший курс для меня — это тот, который я избрал, а именно, отправить вам свои соображения полностью.

В отсутствие четкой информации наиболее естественным выводом является то, что причина, по которой вы отказываетесь придерживаться рассматриваемого принципа, заключается в том, что вы демонстрируете обратную тенденцию неизбирательной изменчивости, недостаточную для борьбы с консервативной тенденцией длительного наследования. Обратное выражено в словах: "Что борьба между Естественным отбором, с одной стороны, и тенденцией к реверсии и изменчивости, с другой стороны, со временем прекратится; и что наиболее аномально развитые органы могут быть сделаны постоянными, я не вижу причин сомневаться" ("Происхождение", стр. 121). Конечно, нет, если, в чем я не сомневаюсь, слово "постоянный" имеет относительное значение; но говорить, что постоянство может когда-либо стать абсолютным - то есть, что любой срок наследования может обеспечить органу полный иммунитет от наименьшего количества спонтанной изменчивости, — говорить это было бы неоправданно. Предположим, например, что по той или иной причине дальнейшее увеличение размера крыла летучей мыши теперь внезапно должно стать чрезвычайно полезным для этого животного: мы едва ли можем предположить, что Естественный отбор не смог бы ухватиться за возможные вариации (если только сейчас не достигнут предел возможного размера, что

является совершенно другим вопросом). И если мы предположим, что незначительные вариации в сторону увеличения, таким образом, даже сейчас время от времени имеют место, то гораздо более вероятно, что аналогичные вариации в сторону уменьшения сейчас имеют место — то есть, что если бы консервативное влияние естественного отбора было устранено на длительный период времени, то возникло бы больше вариаций ниже нынешнего размера крыльев летучей мыши, чем выше его. К этому можно добавить, что когда устраняется влияние "быстрого отбора", само по себе представляется весьма вероятным, что структура по этой причине стала бы более изменчивой, ибо единственная причина, по которой она когда-либо переставала быть изменчивой (т. е. После достижения своего максимального размера), заключалась в том, что под влиянием отбора постоянно уничтожались те особи, у которых проявлялась тенденция к изменчивости. Следовательно, когда эта сила, противодействующая изменчивости, была устранена, представляется весьма вероятным, что последний принцип снова начал бы заявлять о себе, и это кумулятивным образом. Те особи, у которых проявилась склонность к вариабельности, больше не были отрезаны, и у них были бы такие же хорошие шансы оставить потомство, унаследовавшее их изменчивый характер, как и у их более негибких товарищей.

ПИСЬМО 264. Г.Дж. РОМАНЕСУ. 16 июля 1874 г.

Я очень признателен за ваше любезное и продолжительное сообщение, которое я прочитал с большим интересом, а также за ваши статьи в "Nature". Тема кажется мне столь же важной и интересной, сколь и сложной. Я сильно нездоров и очень усердно работаю над совершенно другим предметом, поэтому не могу уделить вашим замечаниям того внимания, которого они заслуживают. Однако я приберегу ваше письмо на более позднее время, когда смогу снова вернуться к этой теме. Ваше письмо разъясняет мне это яснее, чем когда-либо прежде, как часть или орган, которые по какой-либо причине уже начали уменьшаться, будут продолжать уменьшаться в результате так называемой спонтанной изменчивости с перекрестным скрещиванием; ибо при таких обстоятельствах очень маловероятно, что должны быть изменения в направлении увеличения сверх среднего размера, и нет причин, по которым не должны быть изменения в уменьшении. Я думаю, это выражает вашу точку зрения. Я намеревался этим летом подвергнуть растения {неразборчиво} условиям и понаблюдать за влиянием на вариабельность; но работа была бы очень трудоемкой, и все же я склонен думать, что в дальнейшем она того стоила.

ПИСЬМО 265. Т. МИГАНУ. Внизу, 9 октября 1874 г.

Я рад, что вы обращаете внимание на окраску двудомных цветов; но хорошо бы помнить, что их окраска может быть для них такой же неважной, как у желчи, или, более того, как цвет аметиста или рубина для этих драгоценных камней. Около тридцати лет назад я начал изучать маленькие фиолетовые цветочки в центре зонтиков моркови. Я предполагаю, что моя память ошибается, но она подсказывает мне, что эти цветы женские, и я думаю, что когда-то получил семя от одного из них; но моя память может быть совершенно неверной. Я надеюсь, что вы продолжите свои интересные исследования.

ПИСЬМО 266. Г. ЯГЕРУ. Внизу, 3 февраля 1875 г.

Сегодня утром я получил экземпляр вашей работы "Контра Виганд" либо от вас самих, либо от вашего издателя, и я вам за это очень признателен. (266/1. Jager's "In Sachen Darwins

insbesondere contra Wigand" (Stuttgart, 1874) is directed against A. Wigand's "Der Darwinismus und die Naturforschung Newtons und Cuviers" (Brunswick, 1874).) Однако я уже купил экземпляр и отправил новый в нашу лучшую библиотеку Королевского общества. Поскольку я очень плохо разбираюсь в немецком языке, я прочел пока только около сорока страниц; но они заинтересовали меня в высшей степени. Ваши замечания об постоянных и изменчивых видах заслуживают величайшего внимания; но в настоящее время я не вполне убежден, что таковые существуют независимо от условий, которым они подвергаются. Я думаю, что вы оказали большую услугу принципу эволюции, который мы оба поддерживаем, опубликовав эту работу. Я тем более рад прочесть это, что у меня не было времени читать большой и утомительный том Виганда.

ПИСЬМО 267. ЧОНСИ РАЙТУ. Записано 13 марта 1875 года.

Я пишу сегодня, чтобы на этот раз без промедления поблагодарить вас за ваше интересное и длинное письмо, полученное сегодня утром. Я уверен, вы извините меня за краткость, если я скажу вам, что я почти убиваю себя, пытаюсь подготовить книгу к печати. (267/1. Рукопись "Насекомоядных растений" была подготовлена к печати в марте 1875 года. Дарвин, похоже, был более чем обычно подавлен этой работой.) Я вполне согласен с тем, что вы говорите о преимуществах различной степени важности при совместном отборе (267/2. М-р Чонси Райт писал (24 февраля 1875 г.): "Исследование того, какое из нескольких реальных применений является тем, посредством которого действовал Естественный отбор ... в течение нескольких лет казалось мне несколько менее важным вопросом, чем это казалось раньше, и все еще представляется большинству мыслителей по этому вопросу...Использование погремушки гремучей змеи в качестве защиты, предупреждающей своих врагов, и в качестве сексуального призыва не является конкурирующим использованием; так же как и "соперничающее" использование шеи жирафа с широким охватом и дальновидностью."), и этому способствуют последствия использования и т.д. Мне кажется, эта тема заслуживает дальнейшего развития. Не думаю, что я где-либо замечал использование бровей, но давно знаю, что они защищают глаза от пота. Во время плавания на "Бигле" один из матросов поднялся на высокий холм в очень жаркий день. У него были маленькие брови, а глаза страшно воспалились от стекавшего в них пота. Португальские жители были знакомы с этим злом. Я думаю, вы намекаете на поперечные борозды на лбу как на защиту от пота; но помните, что они постоянно появляются на лбах павианов.

P.S.—Меня очень порадовали заметки в "Нейшн".

ПИСЬМО 268. А. ВЕЙСМАНУ. Внизу, 1 мая 1875 г.

Я не получал вашего эссе в течение нескольких дней после вашего очень любезного письма, и я читал по-немецки так медленно, что только что закончил его. (268/1. "Studien zur Descendenz-Theorie" I. "Ueber den Saison-Dimorphismus", 1875. Ранее был известен факт, что две формы рода *Vanessa*, которые считались отдельными видами, являются лишь СЕЗОННЫМИ формами одного и того же вида — одна появляется весной, другая летом. Эта замечательная взаимосвязь составляет тему эссе.) Ваша работа меня очень заинтересовала, и ваши выводы кажутся вполне обоснованными. Я давно испытывал большое любопытство к сезонному диморфизму, но никогда не мог сформулировать какую-либо теорию на этот счет. Несомненно, ваше мнение очень важно, поскольку имеет отношение к общему вопросу изменчивости. Когда я писал "Происхождение", я не смог найти никаких фактов, доказывающих прямое действие климата и

других внешних условий. Я давно думал, что скоро наступит время, когда причины вариаций будут полностью обсуждены, и никто так много не сделал в этом важном вопросе, как вы. Недавние свидетельства различий между птицами одного и того же вида в Северной и Южной частях Соединенных Штатов хорошо демонстрируют силу климата. Два пола некоторых птиц там по-разному изменены климатом, и я представил этот факт в последнем издании моего "Происхождения человека". (268/2. "Происхождение человека", Издание II. (в одном томе), стр. 423. Аллен показал, что многие виды птиц более ярко окрашены на юге Соединенных Штатов и что иногда один пол подвержен этому влиянию сильнее, чем другой. Именно этот последний момент имеет отношение к замечаниям Вейсмана (цит. по, стр. 44, 45) о Пиерисе napi. Самцы альпийско-бореальной формы *brunipae* практически не отличаются от самцов немецкой формы (*var. vernalis*), в то время как самки разительно отличаются. Таким образом, характер вторичных половых различий определяется климатом.) Поэтому я полностью готов признать справедливость вашей критики в отношении полового отбора чешуекрылых; но, учитывая демонстрацию их красоты, я пока не склонен думать, что полностью заблуждаюсь.

Что вы говорите о реверсии (268/3. Например, тот факт, что возврат к первичной зимней форме может быть вызван нарушающим действием высокой температуры (стр. 7).) будучи вызванным различными причинами, согласуется с тем, что я заключил относительно замечательных эффектов скрещивания двух пород: а именно, что все, что нарушает конституцию, приводит к реверсии, или, как я рассматриваю случай в рамках моей гипотезы пангенезиса, дает хорошие шансы на развитие скрытых геммул. Ваше эссе, на мой взгляд, достойно восхищения, и я благодарю вас за интерес, который оно мне вызвало.

P.S. Я обнаружил, что есть несколько моментов, о которых я забыл. Мистер Дженнер Вейр больше ничего не опубликовал о гусеницах, но я написал ему, спрашивая, проводил ли он еще какие-либо эксперименты, и придержу это письмо до получения его ответа. Мистер Райли из Соединенных Штатов поддерживает мистера Вейра, и вы найдете ссылку на него и другие статьи на странице 426 нового и значительно исправленного издания моего "Происхождения человека". Поскольку у меня есть дубликат тома I. (Я полагаю, что том II. еще не опубликовано на немецком языке) Посылаю это вам этой почтой. Мистер Белт в своих путешествиях по Никарагуа приводит несколько поразительных примеров ярко окрашенных животных (но не гусениц), которые неприятны хищным птицам: он превосходный наблюдатель, и его книга "Натуралист в Никарагуа" очень интересна.

Я очень признателен вам за вашу фотографию, которой я особенно рад обладать, и посылаю свою в ответ.

Я вижу, вы намекаете на утверждения Хильгендорфа, которые, к моему сожалению, были оспорены каким-то хорошим немецким наблюдателем. Мистер Хайатт, превосходный палеонтолог из Соединенных Штатов, посетил это место и также заверил меня, что Хильгендорф совершенно ошибался. (268/4. См. Письма 252-7.)

Мне грустно слышать, что ваше зрение по-прежнему остается плохим, но, так или иначе, это повлияло на вашу превосходную работу в вашем последнем эссе.

4 мая. Вот что говорит мистер Вейр:—

"Отвечая на ваш субботний запрос, я сожалею, что мне нечего добавить к моим двум сообщениям в "Труды Энтомологического общества".

"Я годами повторял эксперименты с безвкусными гусеницами, и всегда с одними и теми же результатами: ни разу я не обнаружил ярко окрашенных, бросающихся в глаза личинок, съеденных птицами. Еще более примечательным было наблюдать, что птицы не обращали ни малейшего внимания на ярких гусениц, даже когда они находились в движении, — эксперименты настолько полностью удовлетворили мой разум, что теперь я отказался от их проведения".

ПИСЬМО 269. ЛОУСОНУ ТЕЙТУ.

(269/1. Покойный мистер Лоусон Тейт писал мистеру Дарвину (2 июня 1875 г.): "Я наблюдаю за множеством моих мышей, у которых я удалил хвосты при рождении, и я прихожу к выводу, что основное использование хвоста у них заключается в качестве регистрирующего органа — то есть они записывают в своей памяти углы, которые они поворачивают, и высоту отверстий, через которые они проходят, касаясь их хвостами". Мистера Дарвина заинтересовала эта идея, потому что "какой-то немец насмеялся над Естественным отбором и привел в пример хвосты мышей".)

11 июня 1875 года.

Мне только что пришло в голову взглянуть на "Происхождение видов" (Издание VI, стр. 170), и я уверен, что Бронн в прилагаемой главе к своему переводу моей книги на немецкий язык выдвинул уши и хвост различных видов мышей как трудность, противостоящую естественному отбору. Я ответил с уважением к ушам, сославшись на любопытную статью Шобла (я забыл, когда она была опубликована) (269/2. J. Schobl, "Das aussere Ohr der Mause als wichtiges Tastorgan". "Archiv. Mik. Anat." VII., 1871, стр. 260.) о том, что волоски ушей чувствительны и снабжены нервами. Я предполагаю, что он сделал тонкие срезы: если вы привыкли к такой гистологической работе, не стоит ли исследовать волоски на хвостах мышей? На странице 189 я цитирую Хенслоу (подтверждено Гюнтером) о *Mus messorius* (и других видах?) используя хвост в качестве хватательного органа.

Доктор Кейн в своем отчете о второй экспедиции Гриннелла говорит, что эскимосы в суровую погоду носят привязанный к шее лисий хвост, который они используют как респиратор, зажимая кончик хвоста зубами. (269/3. Этот факт изложен в томе II, стр. 24, книги Э.К. Кейна "Исследования Арктики": Вторая экспедиция Гриннелла в поисках сэра Джона Франклина." Филадельфия, 1856.)

Он также говорит, что нашел замерзшую лису, свернувшуюся калачиком и уткнувшуюся носом в свой хвост.

Примечание. Вполне возможно, что последний факт констатирован Макклинтоком, а не доктором Кейном.

(269/4. Последний отрывок представляет собой постскрипtum мистера У.Э. Дарвина, касающийся идеи мистера Лоусона Тейта о дыхательной функции лисьего хвоста.)

ПИСЬМО 270. Г.Дж. РОМАНЕСУ. Записано 12 июля 1875 г.

Я исправляю второе издание "Вариаций при одомашнивании" и нахожу, что должен сделать это довольно полно. Поэтому я даю краткий обзор прививочных гибридов картофеля и хочу знать,

не присылал ли я вам справку о свекле. Вы обращали на это внимание и можете мне что-нибудь рассказать об этом?

Я от всего сердца надеюсь, что у вас все хорошо получается с вашими экспериментами.

Меня заставили много размышлять на эту тему, и я убежден в ее высокой важности, хотя потребуются годы упорных усилий, прежде чем физиологи признают, что половые органы собирают только генеративные элементы.

Издание выйдет в ноябре, и тогда вы увидите все, что я собрал, но я считаю, что вы привели все более важные случаи. Случай с виноградной лозой в "Хрониках садоводов", который я вам прислал, я думаю, может быть всего лишь почковой вариацией, не вызванной прививкой. Я косвенно слышал о вашем блестящем успехе с "Нервами медузы". Мы провели месяц в Абингер-Холле для отдыха, в котором я очень нуждался, и я увидел там виноградную лозу с обрезанными листьями, которая кажется великолепной для прививочного скрещивания.

ПИСЬМО 271. ФРЭНСИСУ ГАЛЬТОНУ. Внизу, 7 ноября 1875 г.

Я прочитал ваше эссе с большим любопытством и заинтересованностью, но вы, вероятно, понятия не имеете, насколько оно чрезвычайно сложно для понимания. (271/1. "Теория наследственности" ("Журнал Антропологического института", 1875). В этой статье Гальтон признает, что гипотеза органических единиц "должна лежать в основе науки о наследственности", и продолжает показывать, в каком отношении его концепция отличается от гипотезы пангенезиса. Копия статьи мистера Гальтона, которую Дарвин пронумеровал в соответствии с критическими замечаниями в своем письме, недоступна, и поэтому мы можем только догадываться о некоторых из упомянутых моментов.) Я не могу полностью понять, только кое-где выдвигаю догадки, по каким пунктам мы расходимся. Осмелюсь предположить, что это в основном из-за моей бестолковости, но я не думаю, что это полностью так. Ваши многочисленные термины без определения: "развитые зародыши", "фертильные" и "стерильные зародыши" (само слово "зародыш" по ассоциации вводит меня в заблуждение), "stirp", "sept", "остаток" и т.д. И т.п., Совершенно сбили меня с толку. Если я спрошу себя, как вы выводите и куда помещаете бесчисленные геммулы, содержащиеся в сперматозоидах, образующихся самцом животного в течение всей его жизни, я не смогу ответить сам себе. Если вы не сможете прояснить некоторые части, я полагаю (хотя и надеюсь, что совершенно ошибаюсь), что лишь немногие попытаются или преуспеют в понимании вашего смысла. Я пометил несколько отрывков цифрами, а здесь сделаю несколько замечаний и выскажу свое мнение, как вам будет угодно, хотя я не думаю, что оно принесет вам какую-либо пользу.

1. Если это подразумевает, что многие части тела не изменяются в результате использования и неиспользования в течение жизни человека, то я сильно отличаюсь от вас, поскольку с каждым годом я все больше и больше приписываю это действию. (271/2. Кажется, это относится к странице 329 статьи г-на Гальтона. Отрывок, должно быть, был прочитан наспех и был совершенно неправильно понят. Мистер Гальтон никогда не высказывал приписываемую ему точку зрения.)

2. Это кажется довольно смелым, поскольку сексуальность не была обнаружена у некоторых низших форм, хотя я осмелюсь предположить, что в дальнейшем это может быть обнаружено. (271/3. М-р Гальтон, указ. соч., стр. 332-3: "Необязательно два пола, потому что стаи существ

простейшей организации в основном размножаются посредством некоторого процесса саморазделения".)

3. Если бы геммулам (используя мой собственный термин) часто не хватало почек, я не могу не думать, что почковидные вариации были бы более распространены, чем в естественном состоянии; не похоже также, что почковидные вариации часто проявляют недостатки, которые можно объяснить отсутствием соответствующих геммул. Я придерживаюсь совершенно иного взгляда на значение или причину сексуальности. (271/4. Идея Гальтона состоит в том, что в почке или другой части, полученной бесполом путем, зародыши (т. е. геммулы) могут не быть полностью репрезентативными для всего организма, и если размножение продолжается бесполом путем, "на каждой последующей стадии всегда есть шанс, что какой-то один или несколько различных видов зародышей ... вымрут" (стр. 333). Гальтон предполагает, что при половом размножении, когда два родителя вносят зародыши в эмбрион, вероятность дефицита любого из необходимых зародышей значительно уменьшается. "Совершенно иной взгляд Дарвина на значение или причину сексуальности", без сомнения, изложен в "Скращении и самооплодотворении", т. Е. Что сексуальность эквивалентна изменившимся условиям, что родители являются представителями не разных полов, а разных условий жизни.)

4. Я заказал "Журнал Фрейзера" (271/5. "История близнецов" Ф. Гальтона, "Журнал Фрейзера", ноябрь 1875 г., переиздано с дополнениями в "Журнале Антропологического института", 1875 г. Гальтон объясняет поразительное различие близнецов, с которым иногда встречаются, предположением, что в этом случае потомство делит между собой имеющиеся геммулы таким образом, что каждая дополняет другую. Таким образом, если говорить преувеличенно, у похожих близнецов у каждого была бы половина геммул А, В, С, ... Z. и т.д., Тогда как в случае непохожих близнецов у одного были бы все геммулы А, В, С, D, ... M, а у другого было бы N ... Z.), и мне любопытно узнать, как близнецы из одной яйцеклетки отличаются от близнецов из двух яйцеклеток. Ничто не кажется мне более любопытным, чем сходство и непохожесть близнецов.

5. Ужасно трудно понять.

6. Я привел почти то же самое понятие.

7. Я надеюсь, что все это будет изменено. Я получил новые и дополнительные случаи, так что теперь у меня нет ни тени сомнения.

8. Вряд ли о таких случаях можно говорить как об очень редких, как сказали бы вы, если бы получили половину от того числа случаев, которое есть у меня.

(271/6. Мы не можем определить, к чему относятся пункты 5, 6, 7, 8.)

Мне очень жаль, что я так сильно отличаюсь от вас, но я подумал, что вам хотелось бы услышать мое открытое мнение. Фрэнк сейчас нет, иначе он должен был скопировать мои каракули.

У меня есть хороший запас стручков душистого горошка, но осень выдалась ужасно плохой; возможно, у нас еще успеет немного.

ПИСЬМО 272. Т.Х. ХАКСЛИ. Внизу, 12 ноября {1875}.

Большое спасибо за вашу "Биологию", которую я прочитал. (272/1. "Курс практического обучения элементарной биологии" Т. Х. Хаксли и Х.Н. Мартина, 1875. Описание книги смотрите в

"Жизни и письмах Т.Х. Хаксли", том I., стр. 380.) Придумать такой план было настоящим гениальным ходом. Господи, как бы я хотел пройти такой курс!

ПИСЬМО 273. ФРЭНСИСУ ГАЛЬТОНУ. 18 декабря {1875}.

Джордж объяснял наши разногласия. Я признал в новом издании (273/1. Во втором издании (1875 г.) "Изменчивости животных и растений", том II, стр. 350, сделана ссылка на эксперименты Гальтона по переливанию крови, "Proc. R. Soc." XIX, стр. 393; также на письмо Гальтона в "Nature", 27 апреля 1871 г., стр. 502. Это любопытная ошибка; письмо в "Nature" от 27 апреля 1871 г. написано самим Дарвином и относится главным образом к вопросу о том, можно ли предполагать наличие геммул в крови. Письмо Гальтона опубликовано в "Nature" от 4 мая 1871 г., том IV, стр. 5. См. Письмо 235.) (прежде чем просмотреть ваше эссе), что, возможно, геммулы в значительной степени размножаются в репродуктивных органах; но это не заставляет меня сомневаться в том, что каждая единица всей системы также выделяет свои геммулы. Вы, без сомнения, подумали о следующем возражении против ваших взглядов, и я хотел бы услышать ваш ответ. При скрещивании двух растений часто или, скорее, обычно случается так, что каждая часть стебля, листа, даже волоски и цветки гибрида являются промежуточными по признакам; и этот гибрид даст почками миллионы и миллионы других почек, все в точности воспроизводящих промежуточный признак. Я не сомневаюсь, что каждая единица гибрида скрещена и дает гибридизованные геммулы. Здесь мы не имеем ничего общего с репродуктивными органами. Из того, что мы знаем, едва ли может быть сомнение в том, что то же самое произошло бы со всеми теми животными, которые способны к почкованию, а некоторые из них (например, сложные асцидии) достаточно сложны и высокоорганизованны.

ПИСЬМО 274. ЛОУСОНУ ТЕЙТУ. 25 марта 1876 г.

(274/1. Имеется в виду теория, выдвинутая в первом издании "Вариации животных и растений", II., стр. 15, согласно которой заявленная тенденция к регенерации после ампутации дополнительных пальцев у человека является возвращением к восстановительным способностям, характерным для "низкоорганизованного прародителя, снабженного более чем пятью пальцами". Отречение Дарвина находится в томе I., страница 459 второго издания.)

С момента прочтения вашей первой статьи (274/2. Лоусон Тейт написал две заметки об "Изменчивости животных и растений при одомашнивании" в "Спектейторе" от 4 марта 1876 г., стр. 312, и 25 марта, стр. 406.), доктор Рудингер написал мне и прислал эссе, в котором он приводит результаты САМЫХ ОБШИРНЫХ опросов всех выдающихся хирургов Германии, и все они единодушны в том, что дополнительные пальцы после ампутации не растут. Они объясняют некоторые очевидные случаи, как это сделал со мной Пейджет. Кстати, я вычеркнул из своего второго издания цитату из сэра Дж. Симпсона о повторном росте в утробе матери, поскольку Пейджет возражал, и поскольку я не мог сказать, как рудимент конечности, вызванный какой-либо причиной, можно отличить от несовершенного повторного роста. Два или три дня назад я получил еще одно письмо из Германии от хорошего натуралиста, доктора Коллманна (274/3. Доктор Коллманн был секретарем Общества антропологов Мюнхена, в Обществе которого проходила дискуссия, упомянутая в "Изменчивости животных и растений", I., 459, как источник сомнений Дарвина по всему вопросу. Свежим доказательством, приведенным Коллманном относительно нормального появления рудиментарного шестого пальца у батрахийцев, является статья Боруса "Die sechste Zehe der Anuren" в "Morpholog. Jahrbuch," Bd. I., page 435. По этому поводу см. Письмо 178.), говоря, что жалеет о том, что я отказался от атавизма и

дополнительных пальцев, и рассказывая мне о новых и убедительных доказательствах рудиментарного шестого пальца у батрахианцев (которые я сам видел, но отказался от них из-за взглядов Гегенбаура); но из-за того, что мне не удавалось восстановить рост, я не мог придерживаться своего старого представления.

ПИСЬМО 275. Г.Дж. РОМАНЕСУ.

(275/1. Ответ г-на Романеса на это письмо напечатан в его "Жизни и письмах", стр. 93, где по недосмотру он датирован 1880-81 годами.)

Х. Веджвуд, эсквайр, Хоупден, Доркинг, 29 мая {1876}.

Поскольку вы интересуетесь пангенезисом и, я надеюсь, когда-нибудь превратите "воздушное ничто" в содержательную теорию, я отправляю этим письмом эссе Хакеля (275/2. "Die Perigenesis der Plastidule oder die Wellenzeugung der Lebenstheilchen," 79 pages. Берлин, 1876.) нападает на Пана. и подставляет молекулярную гипотезу. Если я правильно понимаю его взгляды, он сказал бы, что у птицы, которая усилила свои крылья с помощью упражнений, формирующая протоплазма укрепленных частей изменилась, и, следовательно, изменились ее молекулярные вибрации, и что эти вибрации передаются по всему телу птицы и воздействуют на половые элементы таким образом, что крылья потомства развиваются таким же усиленным образом. Я предполагаю, что он сказал бы в случаях, подобных случаю с кобылой лорда Мортон (275/3. Почти чистокровная арабская каштановая кобыла родила гибрид с кваггой, а впоследствии произвела на свет двух полосатых жеребят от черной арабской лошади: см. "Животные и растения", I., стр. 403. Первоначально этот случай был описан в "Философских трудах", 1821, стр. 20. Отчет о недавней работе, касающейся этого вопроса, смотрите в статье "Зебры, лошади и гибриды" в "Ежеквартальном обзоре" за октябрь 1899 года. См. Письмо 235), что вибрации протоплазмы, или "плассона", семенной жидкости зебры заставляли плассона вибрировать в кобыле; и что эти вибрации продолжались до тех пор, пока не сформировалась шерсть второго жеребенка, которая, следовательно, стала заостренной, как у зебры. Как он объясняет возвращение к отдаленному предку, я не знаю. Возможно, я неправильно понял его, хотя я бегло просмотрел все с некоторой тщательностью. Он придает большое значение наследованию как форме бессознательной памяти, но я не понимаю, насколько это является частью его молекулярной вибрации. Его взгляды ничего не проясняют для меня; но, возможно, это моя вина. Я полагаю, никто не стал бы сомневаться в каких-либо молекулярных движениях. Его эссе умно и поразительно. Если вы прочтете это (но вы не должны делать этого из-за меня), я бы очень хотел услышать ваше мнение, и вы можете вернуть это в любое время. Синие линии принадлежат Хакелю, чтобы привлечь мое внимание.

Мы приехали сюда, чтобы я отдохнул, в чем я так нуждался; и останусь здесь еще дней на десять, а потом вернусь домой, чтобы работать, что является моим единственным удовольствием в жизни. Я надеюсь, что ваша великолепная работа с Медузой и ваши эксперименты по пангенезису проходят успешно. Вчера я услышал от своего сына Фрэнка, что у него высокая температура из-за простуды, и он не смог пообедать с физиологами, о чем я очень сожалею, так как я должен был услышать, что они думают о новом законопроекте. Я вижу, что вы один из секретарей этого молодого Общества.

ПИСЬМО 276. Х.Н. МОЗЛИ. Внизу, 22 ноября {1876}.

С вашей стороны очень любезно прислать мне японские книги, которые чрезвычайно любопытны и забавны. Мой сын Фрэнк в отъезде, но я уверен, что он будет очень признателен за два документа, которые вы ему прислали.

Спасибо также за ваше интересное замечание. Жаль, что Peripatus (276/1. Мозли "О строении и развитии Peripatus capensis" ("Фил. Пер. с англ." Том 164, стр. 757, 1874). "При внезапном прикосновении или раздражении они (т. е. Peripatus) выпускают тонкие нити удивительно вязкой и цепкой жидкости молочного цвета ... выступающей из кончиков ротовых сосочков" (стр. 759).) настолько глуп, что выплевывает вязкую материю не с того конца своего тела; было бы прекрасно объяснить таким образом происхождение паутины.

ПИСЬМО 277. НАФТАЛИ ЛЕВИ ЧАРЛЬЗУ ДАРВИНУ.

(277/1. Следующее письмо относится к книге "Толедот Адам", написанной ученым евреем с целью убедить своих единоверцев в истинности теории эволюции. Переводом мы обязаны покойному Генри Брэдшоу, университетскому библиотекарю в Кембридже. К сожалению, этой книги больше нет в библиотеке мистера Дарвина.)

{1876}.

Господу, Князю, который "стоит за знамя народа" (Ис. xi. 10), Исследователю поколения, "светлому сыну зари" (Ис. xiv. 12), Чарльзу Дарвину, да здравствует он долго!

"От восхода солнца и от запада" (Иса. xlv. 6) все народы знают о Торе (Теории) (277/2. Лит., наставление. Строго говоря, Тора - это Пятикнижие, источник всех знаний.) который "исходил от тебя во свет людям" (Ис. ii. 4), и народы "слышат и говорят: Это истина" (Ис. xliii. 9). Но с "уделом моего народа" (Иер. x. 16), Иаковом, "уделом моего наследия" (Втор. xxxii. 9), это не так. Этот народ, "древний народ" (Ис. xlv. 7), который "помнит прежнее и рассматривает дела ветхие" (Ис. xliii. 18), "не знает и не понимает" (Псалом lxxxii. 5), что своей Торой (наставлением или теорией) ты пролил свет на их Тору (Закон), и что глаза евреев (277/3. Измененная одна буква в этом слове сделала бы слово "слепой", которое Исайя использует в упомянутом отрывке.) "теперь может видеть из мрака" (Ис. xxix. 18). Поэтому "Я восстал" (Судьи, ст. 7) и написал эту книгу "Толедот Адам" ("Поколения человеческие", Быт., ст. 1), чтобы учить детей моего народа, семени Иакова, Торе (наставлению), которую ты дал в наследие всем народам земли.

И я "продолжил совершать чудесную работу среди этого народа, даже чудесную работу и чудо" (Иса. xxix. 14), позволяя им теперь читать Тору Моисея, нашего учителя, "ясно и придавая смысл" (Нех. viii. 8), то, что ты дал в своих Тору (наставлениях). И когда мой народ поймет, что твой взгляд ни в коем случае не "отклонился" (Числ. ст. 12, 19 и т.д.) от Божьей Торы, они будут относиться к твоему имени с величайшим почтением и "в то же время прославят Бога Израиля" (Ис. xxix. 23).

"Видение всего этого" (Ис. xxix. 11) ты увидишь, о Князь Мудрости, в этой книге, "которая идет предо Мною" (Быт. xxxii. 21); и все, что твой широкий разум найдет в ней критического, приди, "запиши это в таблицу и запиши в книгу" (Ис. xxx. 8); и позволь мне назвать мой труд твоим именем, которое прославлено и весьма почитаемо

Слуга твой, Неффалим Халлеви (то есть левит).

Датируется здесь, в городе Радом, в польском воеводстве, месяцем Нисан 636 года, согласно меньшему вычислению (т.е. {5} 636 г. = 1876 г. н.э.).

ПИСЬМО 278. ОТТО ЗАХАРИАСУ. 1877.

Когда я был на борту "Бигля", я верил в постоянство видов, но, насколько я помню, смутные сомнения время от времени мелькали в моем сознании. По возвращении домой осенью 1836 года я немедленно начал готовить свой дневник к публикации и тогда увидел, как много фактов указывало на общее происхождение видов (278/1. Факты, на которые здесь делается ссылка, были, без сомнения, в высшей степени приспособлены для привлечения внимания философского мыслителя; но до тех пор, пока отношения существующих видов с вымершими и видов различных географических областей друг с другом не были определены с некоторой точностью, они представляли собой лишь ненадежную основу для спекуляций. Невозможно было, чтобы это определение было принято до возвращения "Бигля" в Англию; и, таким образом, становится понятной дата, которую Дарвин (пишущий в 1837 году) относит к заре нового света, зарождавшегося в его сознании". — Из "Дарвинианы", Очерки Томаса Х. Хаксли, Лондон, 1893; страницы 274-5.), Так что в июле 1837 года я открыл записную книжку, чтобы записать любые факты, которые могли бы иметь отношение к этому вопросу; но я не был убежден в изменчивости видов до тех пор, пока, я думаю, Прошло два или три года. (278/2. Об этом последнем пункте см. стр. 38.)

ПИСЬМО 279. Г.Дж. РОМАНЕСУ.

(279/1. Следующее письмо относится к рукописи "Заметки Романеса", которую мы не видели. Замечания Дарвина по этому поводу, однако, достаточно ясны.)

Мой адрес будет: "Бассет, Саутгемптон", 11 июня {1877}.

Я получил документ о пересечении границы, который вы были так любезны прислать мне. Это очень ясно, и я вполне согласен с этим; но рассматриваемый вопрос не представлял для меня трудности, поскольку я никогда не верил в новую форму, возникающую из одной-единственной вариации. То, что я назвал бессознательным отбором человека, иллюстрирует, как мне кажется, тот же принцип, что и ваш, в той же области. Человек покупает отдельных животных или растения, которые кажутся ему лучшими в каком—либо отношении - одних в большей, а других в меньшей степени, — и без какого-либо сопоставления порода с течением времени наверняка меняется. Отсутствие во многих случаях промежуточных или смешанных форм в пограничной стране между двумя близкородственными географическими расами или близкими видами казалось мне большей трудностью, когда я обсуждал этот предмет в "Происхождении".

Что касается вашего примера, то раньше меня сводили с ума попытки объяснить увеличение или уменьшение продуктивности организма; но я не могу вспомнить, в чем заключалась моя трудность. (279/2. См. Письма 209-16.) Естественный отбор всегда применяется, как я думаю, к каждой особи и ее потомству, такому как ее семена, яйцеклетки, которые формируются матерью и которые защищены различными способами. (279/3. Именно в связи с этим Романес отправил рукопись Дарвину. В письме от 16 июня он пишет: "Это касалось возможности Естественного отбора, действующего на органические типы в отличие от индивидуумов, — возможности, которая, как вы однажды сказали мне, не казалась совсем ясной".) Кажется, нет никаких трудностей в понимании того, как можно повысить продуктивность организма; но больше всего

меня озадачило, насколько я помню, снижение продуктивности. Но зачем я строчу об этом, я не знаю.

Я прочитал вашу рецензию на книгу мистера Аллена (279/4. Смотрите "Nature" (7 июня 1877 г., стр. 98), рецензию на "Физиологическую эстетику" Гранта Аллена.), и это заставляет меня сомневаться даже больше, чем раньше, действительно ли он пролил много света на этот предмет.

Я рад слышать, что некоторые физиологи придерживаются того же мнения, что и я, по поводу того, что вы слишком высоко оцениваете Г. Спенсера, хотя, видит бог, это редкий недостаток. (279/5. Имеется в виду лекция Романеса о Медузе, прочитанная в Королевском институте 25 мая. (См. "Природа", XVI., стр. 231, 269, 289.) Из письма Романеса (6 июня) явствует, что именно аннотация в "Таймс" произвела упомянутое впечатление. Ссылки на теории нервогенеза мистера Спенсера встречаются в "Природе", страницы 232, 271, 289.)

Чем больше я думаю о вашей работе с нервом медузы, тем более великолепной она мне кажется.

ПИСЬМО 280. А. ДЕ КАНДОЛЛЮ. Внизу, 3 августа 1877 г.

Я должен иметь удовольствие поблагодарить вас за ваше длинное и интересное письмо. Причина и средства перехода от гермафродитного состояния к однополую кажутся мне очень сложной проблемой, и я буду чрезвычайно рад прочитать ваши замечания о Смилаксе, когда получу эссе, которое, как вы любезно обещаете, вы пришлете мне. (280/1. "Monographiae Phanerogamarum", том I. Рассматривая семейство Smilacaceae, Де Кандоль различает: — Гетеросмилакс, у которого двудомные цветки без следов прерванных тычинок или пестиков, смилакс со стерильными тычинками в женских цветках и рипогонум с гермафродитными цветками.) В вашей критике много справедливости (280/2. Отрывок, подвергнутый критике Де Кандолем, находится в "Формах цветов" (стр. 7): "Естественно предположить, что их венчики были увеличены в размере для этой специальной цели". Далее Де Кандоль приводит отчет о "лингвистическом исследовании", в ходе которого он со свойственной ему справедливостью попытался выяснить, отличается ли слово "цель" по значению от соответствующего французского слова "но".) об использовании мной терминов "объект", "конечная цель"; но те, кто верит, что органы постепенно модифицировались в результате естественного отбора для достижения особой цели, могут, я думаю, правильно использовать вышеупомянутые термины, хотя ни одно сознательное существо не вмешивалось. Я столкнулся с большими трудностями в своих случайных попытках избежать этих терминов, но, возможно, я всегда мог бы говорить о благотворном или полезном эффекте. Моему сыну Фрэнсису будет интересно услышать о Смилаксе. Он отправил вам копию своей статьи о железах Дипсака (280/3. "Кварт. Журнал. Микрофон. Наука", 1877.), и я надеюсь, что вы найдете время прочитать его, поскольку этот случай кажется мне новым и в высшей степени примечательным. Сейчас мы усердно работаем над попыткой выяснить функцию или использование налета или воскообразных выделений на листьях и плодах многих растений; но я сильно сомневаюсь, что наши эксперименты многое нам скажут. (280/4. "На данный момент мы четко выяснили, что у некоторых растений (в основном суккулентных) цветение препятствует испарению, у некоторых определенно предотвращает нападения насекомых; у некоторых прибрежных растений предотвращает повреждение от соленой воды, и, я полагаю, у некоторых предотвращает повреждение от чистой воды, находящейся на листьях". (См. Письмо сэру У. Тизелтон-Дайеру, "Жизнь и письма",

III., стр. 341. Статья Фрэнсиса Дарвина на ту же тему была опубликована в "Journ. Linn. Soc." XXII.) Если у вас есть какое-либо определенное мнение о том, встречаются ли растения с заметно сизыми листьями чаще в жарких, чем в умеренных, или холодных, в сухих, чем во влажных странах, я был бы признателен, если бы вы добавили к вашей многочисленной доброте, сообщив мне. Прошу вас, передайте мои добрые воспоминания вашему сыну и скажите ему, что мой сын в больших масштабах испытывал эффект кормления Дрозеры мясом, и результаты оказались самыми поразительными и гораздо более благоприятными, чем я ожидал.

ПИСЬМО 281. Г.Дж. РОМАНЕСУ.

(281/1. Опубликовано в "Жизни и письмах" Романеса, стр. 66.)

Внизу, субботний вечер {1877}.

Я только что закончил вашу лекцию (281/2. "Научные доказательства органической эволюции: беседа" (произнесенная перед Философским обществом Росс-шира), Инвернесс, 1877. Это было перепечатано в "Fortnightly Review", а впоследствии переработано в книгу под вышеупомянутым названием.); это замечательный научный аргумент, и самый мощный. Я бы хотел, чтобы это было распространено по всей стране. Ваше мужество поразительно, и я удивляюсь, что вас не побили камнями на месте — и в Шотландии! Пожалуйста, расскажите мне, как это было воспринято в лекционном зале. О том, что человек создан как обезьяна (стр. 37 (281/3. "И если вы отвергаете естественное объяснение наследственного происхождения, вы можете только предположить, что Божество, создавая человека, приложило самые тщательные усилия, чтобы создать его по образу обезьяны" ("Дискурс", стр. 37).)) для меня это совершенно ново, и аргумент приводился ранее (стр. 8 (281/4. На странице 8 "Беседы" докладчик сослался на закон, "который сэр Уильям Гамильтон назвал Законом бережливости - или законом, который запрещает нам предполагать действие высших причин, когда низшие признаны достаточными для объяснения желаемых следствий", как составляющий "единственный логический барьер между наукой и суеверием".)) превосходно сформулированный закон бережливости. Да, страница 21 (281/5. "Беседа", стр. 21. Если мы принимаем доктрины индивидуальных творений и идеальных типов, мы должны верить, что Божество действовало "без какого-либо другого очевидного мотива, кроме как на основании каждого из наблюдаемых фактов внушить нам, что идеальные типы - это не что иное, как узлы прямого происхождения".) для меня ново. Все это кажется мне предельно ясным, и, учитывая небольшое пространство, вы превосходно выбрали ход своих рассуждений.

Несколько последних страниц, на мой взгляд, ужасно мощные.

Воскресное утро.—Вышесказанное было написано вчера вечером в порыве энтузиазма, и сейчас — этим темным, унылым воскресным утром — я полностью согласен с тем, что я сказал.

Мне очень жаль слышать о неудачах в экспериментах с трансплантацией, и не по вашей вине или невезению. Троллоп в одном из своих романов приводит в качестве максимы постоянное использование кирпичником - "Это упорно, как и то, что делает это" (281/6. - Вот что я вам скажу, мастер Кроули, и ваше преподобие не должны думать, что я собираюсь проповедовать; нет ничего такого, чего человек не смог бы вынести, если бы его только преследовали. Идите куда-нибудь, мастер Кроули, и подумайте об этом, и, может быть, это еще пойдет вам на пользу. Это упорно, как и все остальное. Это не значит думать об этом". (Джайлс Хоггетт, старый кирпичник, в "Последней хронике Барсета", том II, 1867, стр. 188.)) — и я часто, очень часто думал, что это

девиз каждого научного работника. Я уверен, что это твое — если ты не откажешься от пангенезиса со злыми проклятиями.

Кстати, Г. Ягер выявил в "Космосе" химический вид пангенезиса, связанный главным образом с наследственностью. (281/7. Несколько статей Ягера о "Наследстве" были опубликованы в первом томе "Космоса" в 1877 году.)

Я не могу понять, почему я не предложил свой сад для ваших экспериментов. Я бы с удовольствием позаботился о растениях, насколько это касается простого ухода, но до земли неудобно дотянуться.

Стоило бы попробовать, если бы "Раз в две недели" переиздали это (то есть лекцию)?

ПИСЬМО 282. Т.Х. ХАКСЛИ.

(282/1. В 1877 году Кембриджский университет присвоил мистеру Дарвину почетную степень доктора права. На обеде, устроенном по этому случаю Философским обществом, мистер Хаксли ответил на тост вечера речью, авторизованная версия которой приведена мистером Л. Хаксли в "Жизни и письмах" его отца (Том I., стр. 479). Мистер Хаксли сказал: "Но независимо от того, истинно ли это учение (об эволюции) или ложно, я хочу выразить осознанное мнение, что от великого резюме биологических знаний Аристотеля его времени до наших дней нет ничего сравнимого с "Происхождением видов" в качестве взаимосвязанного подхода". обзор явлений жизни, пронизанных и оживленных центральной идеей".

В первой части речи была блестящая фраза, которую он описал как прикосновение кнута, "перевязанного лентами", и это, возможно, было немного жестоко по отношению к сторонникам эволюции в Университете. Мистер Хаксли сказал: "Вместо того, чтобы предложить ей награды, когда у них был шанс быть раздавленными накопленными знаками одобрения всегоцивилизованного мира, Университет подождал, пока трофеев будет готов, и увенчал здание изящным венком академической признательности".)

Внизу, в понедельник вечером, 19 ноября {1877}.

Я не могу успокоиться, не сказав вам серьезнее, чем тогда, когда мы встретились на пять минут возле Музея, как глубоко я прочувствовал множество благородных слов (насколько Фрэнк мог их вспомнить), которые вы сказали обо мне за ужином. Фрэнк пришел рано утром на следующий день, кипя энтузиазмом по поводу вашей речи. Вы действительно всегда были для меня самым щедрым другом, но, увы, я слишком хорошо знаю, насколько вы меня переоцениваете. Простите меня за то, что я побеспокоил вас этими несколькими строчками.

(282/2. Следующий отрывок из письма (10 февраля 1878 г.) своему старому школьному товарищу мистеру Дж. Прайсу дает характерное замечание о почетной степени.)

"Я очень признателен вам за ваши любезные поздравления по поводу степени доктора права. Почему Сенат присвоил ее мне, я ни в малейшей степени не знаю. Я был поражен, услышав, что присутствовали р. профессор богословия и несколько других великих донов, и, как мне сообщили, несколько таких людей сделали подписку на картину для Университета в память о оказанной мне чести".

ПИСЬМО 283. У. БОУМЕНУ.

(283/1. Мы не выяснили, о какой награде идет речь в следующем письме покойному сэру У. Боумену (известному хирургу).)

Снято 22 февраля 1878 года.

Я получил ваше письмо сегодня утром, и было совершенно невозможно, чтобы вы получили ответ сегодня к 4 часам дня. Но это ни в малейшей степени не имеет значения, поскольку ваше предложение кажется мне очень хорошим, и я полностью согласен с вами в том, что гораздо лучше предложить какой-то специальный вопрос, а не проводить общую дискуссию, составленную по книгам. Правило, согласно которому Эссе должно "иллюстрировать мудрость и милосердие Всемогущего", ограничило бы круг предлагаемых тем. Что касается Растительного царства, я мог бы предложить два или три предмета, о которых, как мне кажется, требуется много информации; но эти предметы потребовали бы длительного курса экспериментов, а, к сожалению, в этой стране вряд ли найдется человек, склонный посвятить себя экспериментам.

ПИСЬМО 284. Дж. ТОРБИТТУ.

(284/1. Мистер Торбитт пытался путем методичного отбора и перекрестного удобрения вывести устойчивую к грибкам расу картофеля. Этот план полностью описан в "Жизни и письмах", III, стр. 348. Следующее письмо приводится в качестве дополнительной иллюстрации того живого интереса, который мистер Дарвин проявил к проекту.)

Внизу, понедельник, 4 марта 1878 года.

Мне нечего сообщить хорошего. Мистер Кэрд заходил ко мне вчера; и он, и мистер Фаррер (284/2. Покойный лорд Фаррер.) были очень энергичны и услужливы. Нет смысла думать о Сельскохозяйственном обществе. мистер Кэрд беседовал с несколькими людьми по этому вопросу, особенно с мистером Каррутерсом, ботаником Общества. Он (мистер Каррутерс) считает эту попытку безнадежной, но выдвигает в пространном меморандуме, направленном мистеру Кэрду, доводы, которые, я убежден, не являются убедительными. Однако он указывает на два момента, которые заслуживают вашего внимания, а именно, что сорт должен быть протестирован за три года до того, как можно будет доверять его пригодности; и особенно его следует выращивать во влажном климате. Мнение мистера Каррутерса по этому поводу ценно, потому что он был нанят Обществом для оценки сортов, присланных на соискание премии год или два назад. Если бы у меня были силы воздвигнуть памятник правительству, я верю, что смог бы добиться успеха; ибо сэр Дж. Хукер пишет, что он верит, что вы на правильном пути; но я не знаю, к кому еще обратиться, чье мнение имело бы вес в правительстве, и у меня действительно нет сил обсуждать этот вопрос и обращаться к людям.

По просьбе мистера Фаррера, когда мы надеялись, что этим займется Сельскохозяйственное общество, я написал ему длинное письмо, в котором изложил свое мнение по этому вопросу; и это письмо мистер Кэрд забрал с собой вчера и обсудит с мистером Фаррером, можно ли подать какое-либо заявление правительству.

Однако я далек от оптимизма. Я увижусь с мистером Фаррером сегодня вечером и сделаю все, что смогу. Когда я получу обратно свое письмо, я отправлю его вам для ознакомления.

После долгих размышлений мне кажется, что вашим лучшим планом будет, если мы не сможем получить государственную помощь, продолжать в течение текущего года, в сокращенных масштабах, выращивать новые сорта с перекрестным оплодотворением, а в следующем году, если сможете, испытывать выносливость только самых многообещающих сортов. Если бы это было возможно, было бы очень желательно, чтобы некоторые из них были выращены во влажной западной части Ирландии. Если вам удастся приобрести устойчивый к грибкам сорт, вы можете быть уверены, что его достоинства вскоре станут известны местным жителям, а впоследствии он быстро распространится повсюду. Мистер Кэрд привел мне поразительный пример подобного случая в Шотландии. Завтра утром я возвращаюсь домой.

Имею удовольствие приложить чек на 100 фунтов стерлингов. Если вы получите правительственный грант, я должен буду получить компенсацию.

P.S. Если бы я был на вашем месте, я бы не тратил ни труда, ни денег на публикацию того, что вы уже сделали, ни на отправку кому-либо семян или клубней. Я бы спокойно продолжал работать, пока не были бы получены какие-то уверенные результаты. И они были бы настолько ценны, что о вашей работе в этом деле вскоре стало бы известно. Я бы также постарался вынести как можно более строгое суждение о состоянии клубней и растений.

ПИСЬМО 285. Э. ФОН МОЙСИСОВИЧУ. Записано 1 июня 1878 г.

Я наконец-то нашел время прочитать первую главу вашего "Доломитового риффа" (285/1. "Dolomitriffe Sudtirols und Venetiens." Вена, 1878.), и были чрезвычайно заинтересованы этим. На какое замечательное изменение в будущем геологической хронологии вы указываете, предполагая, что теория происхождения установлена, а затем принимая постепенные изменения одной и той же группы организмов за истинный стандарт! Я никогда не надеялся дожить до того, чтобы увидеть такой шаг, хотя бы предложенный кем-либо. (285/2. Опубликовано в "Жизни и письмах", III, стр. 234, 235.)

Тем не менее, я смутно понимал, что каждый слой в формации может содержать только организмы, соответствующие определенной глубине и другим существующим там условиям, и что все промежуточные формы между одним морским видом и другим редко могут сохраниться в одном и том же месте и слое. Оппель, Ноймайр и вы сами окажете длительную и достойную восхищения услугу благородной науке Геологии, если сможете распространить свои взгляды так, чтобы они были общеизвестны и приняты.

Что касается континентального и океанического периодов, общих для всего северного полушария, на которые вы ссылаетесь, я иногда высказывал предположение, что нынешнее распределение суши и морей по всему миру, возможно, раньше сильно отличалось от нынешнего; и что новые роды и семейства могли развиваться на берегах изолированных участков на юге, а затем распространиться на север.

ПИСЬМО 286. Дж.У. ДЖАДДУ. Даун, 27 июня 1878 г.

Я искренне рад слышать о вашем предполагаемом браке. Хорошая жена - высшее благословение в этой жизни, и я надеюсь и верю из того, что вы говорите, что вы будете так же счастливы, как я был в этом отношении. Пусть ваша будущая геологическая работа будет такой же ценной, как и та, которую вы уже сделали; и большего никому не нужно желать. Практическое преподавание геологии кажется отличной идеей.

Большое спасибо за Ноймайра, (286/1. Probably a paper on "Die Congerien und Paludinenschichten Slavoniens und deren Fauna. Ein Beitrag zur Descendenz-Theorie," "Wien. Geol. Abhandl." VII. (Heft 3), 1874-82.), Но я уже получил и прочитал копию того же или, по крайней мере, очень похожего эссе, и оно показалось мне замечательно хорошим.

Это эссе и еще одно, написанное Мойсисовичем (286/2. Примечание к письму 285), которое я недавно прочитал, показывает, что палеонтология в будущем сделает для классификации и последовательности формаций. Мне доставляло удовольствие видеть столь перевернутый порядок действий, а именно: предполагать происхождение видов как несомненное, а затем принимать изменения близкородственных форм за стандарт геологического времени. Мое здоровье лучше, чем было несколько лет назад, но у меня и дня не проходит без особого дискомфорта и чувства крайней усталости.

(286/3. Профессору Джадду мы обязаны следующими интересными воспоминаниями о мистере Дарвине, написанными примерно в 1883 году:

"В этот последний раз, когда я поздравил его с кажущимся улучшением состояния здоровья, он рассказал мне о причине беспокойства, которое у него было в состоянии его сердца. Действительно, я не могу отделаться от ощущения, что у него было своего рода предчувствие приближения своего конца. Когда я уходил от него, он настоял на том, чтобы проводить меня до двери, и в его тоне и манерах было что-то такое, что, казалось, донесло до меня печальное осознание того, что это было не просто временное прощание, хотя сам он был совершенно весел и счастлив.

"Я не могу адекватно выразить впечатление, которое произвели на меня различные беседы с мистером Дарвином. Его чрезвычайная скромность привела к тому, что он сформировал самую низкую оценку собственного труда и, соответственно, экстравагантное представление о ценности работы, выполняемой другими. Его почтение к аргументам и предложениям людей, стоявших намного ниже его, и его искреннее сочувствие к их занятиям было наиболее заметным и характерным; действительно, он, великий магистр науки, говорил и, я уверен, чувствовал, что во всех своих беседах обращается за информацией к высшему авторитету. Только когда вопрос был полностью обсужден с ним, можно было осознать тот объем информации, который он мог привнести в его разъяснение, и широту мысли, с которой он его усвоил. О его мягком, любящем характере, о котором у меня было так много доказательств, мне нет нужды писать; никто не мог побыть с ним даже несколько минут, не будучи глубоко впечатленным его благодарной добротой".)

ПИСЬМО 287. ГРАФУ САПОРТЕ. Записано 15 августа 1878 года.

Я очень искренне благодарю Вас за ваше доброе и интересное письмо. С моей стороны было бы ложью притворяться, что я очень переживаю за свое избрание в Институт, но сочувствие некоторых моих друзей глубоко меня порадовало.

Я чрезвычайно рад слышать, что вы собираетесь опубликовать работу о более древних ископаемых растениях; и я заранее благодарю вас за то, который вы любезно обещаете прислать мне. Я искренне надеюсь, что вы приведете, хотя бы случайно, результаты, к которым вы пришли в отношении более поздних третичных растений; ибо близкая градация таких форм представляется мне фактом первостепенной важности для принципа эволюции. Ваши случаи

похожи на те, что описаны в градации рода *Equus*, недавно открытого Маршем в Северной Америке.

ПИСЬМО 288. ГЕРЦОГУ АРГАЙЛУ.

(288/1. Следующее письмо было опубликовано в "Nature" 5 марта 1891 г., том XLIII, стр. 415, вместе с запиской покойного герцога Аргайлла, в которой он утверждал, что письмо было написано ему мистером Дарвином в ответ на вопрос, "почему он действительно предполагал единство человечества как происшедшего от одной пары". Герцог добавил, что в ответе мистер Дарвин "не отвергает эту интерпретацию своей теории, а просто продолжает объяснять и защищать доктрину". В одном из предыдущих случаев герцог Аргайлл "упомянул как факт то обстоятельство, что Чарльз Дарвин предположил, что человечество возникло в одном месте и, следовательно, одной парой". Письмо Дарвина было опубликовано в качестве ответа некоторым друзьям-ученым, которые усомнились в этом факте и попросили ссылку, на которой было основано это утверждение.)

Даун, 23 сентября 1878 года.

Проблема, которую вы так ясно излагаете, очень интересна, и я часто размышлял над ней. Насколько я могу судить, крайне маловероятно, что один и тот же хорошо охарактеризованный вид может быть произведен в двух разных странах или в два разных времени. Несомненно, что одна и та же вариация может возникнуть в двух различных местах, например, при альбинизме или при нектарине на персиковых деревьях. Но мне кажутся неопровержимыми доказательства того, что хорошо заметный вид является продуктом не одной или нескольких вариаций, а длинной серии модификаций, каждая из которых является результатом главным образом адаптации к бесконечно сложным условиям (включая жителей одной и той же страны) с большим или меньшим наследованием всех предыдущих модификаций. Более того, поскольку изменчивость в большей степени зависит от природы организма, чем от окружающей среды, вариации будут иметь тенденцию различаться на каждой последующей стадии спуска. Теперь мне кажется в высшей степени невероятным, чтобы вид когда-либо подвергался в двух местах бесконечно сложным взаимоотношениям совершенно одинаковой природы в течение длительного ряда модификаций. Иллюстрация, возможно, прояснит то, что я сказал, хотя она применима только к менее важным факторам наследственности и изменчивости, а не к адаптации, а именно к невероятности рождения двух мужчин в двух странах, идентичных телом и разумом. Если, однако, предположить, что вид на каждой последующей стадии его модификации был окружен в двух различных странах или временах совершенно одинаковым набором растений и животных и одними и теми же физическими условиями, то я не вижу теоретической трудности в том, чтобы такой вид дал рождение новой форме в двух странах. Если вы заглянете в шестое издание моего "Происхождения" на странице 100, вы найдете несколько аналогичное обсуждение, возможно, более понятное, чем это письмо.

ПИСЬМО 289. У.Т. ТИЗЕЛТОН-ДАЙЕР РЕДАКТОРУ ЖУРНАЛА "NATURE".

(289/1. Следующее письмо ("Природа", том XLIII, стр. 535) критикует интерпретацию, данную герцогом письму мистера Дарвина.)

Королевские сады, Кью, 27 марта {1891}.

В "Nature" от 5 марта (стр. 415) герцог Аргайлл напечатал очень интересное письмо мистера Дарвина, из которого он сделал вывод, что автор "предположил, что человечество возникло...в одной паре". Лично я не думаю, что письмо заслуживает такого толкования. Но этот вопрос в его самом общем аспекте очень важен, и часто оказывается, что он представляет некоторую трудность для изучающих труды мистера Дарвина.

Совсем недавно я случайно нашел среди бумаг покойного мистера Бентама в Кью письмо мистера Дарвина с дружеской критикой президентского обращения, с которым мистер Бентам обратился к Линнеевскому обществу 24 мая 1869 года. Это письмо, я думаю, было пропущено и не опубликовано ранее. В нем г-н Дарвин очень недвусмысленно высказывается по поводу множественного происхождения рас и некоторых других моментов. Проф. Мелдола, которому я упомянул в разговоре о существовании письма, настоятельно рекомендовал мне напечатать его. Поэтому я сейчас это и делаю, добавив несколько пояснительных примечаний.

ПИСЬМО 290. Г. БЕНТАМУ. Внизу, 25 ноября 1869 г.

(290/1. Примечания к этому письму принадлежат сэру У. Тизелтон-Дайеру и опубликованы в "Nature" (англ.)

Меня очень заинтересовало ваше обращение, которое я уже трижды прочитал и которое, я верю, окажет большое влияние на всех, кто его прочтет. Но вы ошибаетесь, думая, что я когда-либо говорил, что вы неправы по какому-либо пункту. Все, что я имел в виду, это то, что по некоторым пунктам, и по этим очень сомнительным пунктам, я был склонен расходиться с вами. И теперь, при дальнейшем рассмотрении вопроса, по которому каких—то два или три месяца назад я был наиболее склонен расходиться во мнениях, а именно по поводу изоляции, я обнаруживаю, что расходлюсь очень мало. То, что я должен сказать, на самом деле не стоит того, чтобы это говорить, но поскольку мне было бы очень жаль не выполнить то, о чем вы просили, я набросаю несколько противоречивые мысли, которые пришли мне в голову. Было бы бесконечной работой уточнять моменты, которые вас заинтересовали; но я могу просто упомянуть связь флоры крайнего запада Европы (некоторые такие очень смутные мысли приходили мне в голову, относящиеся к ледниковому периоду) с Южной Африкой и ваши замечания о контрасте пассивного и активного распространения.

Страница lxx. — Я думаю, что при разговоре о колонизации всегда следует иметь в виду вероятность возникновения возвышающегося острова, еще не полностью заросшего растениями.

Страница lxxiv.—Я не встретил ничего, что заставило бы меня хотя бы в малейшей степени усомниться в том, что крупные роды представляют большее число разновидностей относительно их размера, чем мелкие. (290/2. Бентам считал "степень изменчивости... подобно другим конституциональным признакам, в первую очередь индивидуальным, который...может стать более или менее наследственным и, следовательно, специфичным; иотсюда, но в очень слабой степени, родовым". Он, по-видимому, намеревается оспорить вывод, который сэр Джозеф Хукер процитировал у мистера Дарвина о том, что "виды крупных родов более изменчивы, чем виды мелких". (Об изменчивости крупных родов см. Письмо 53.)) Хукера убедили мои данные, которые до сих пор не публиковались полностью, а только были приведены в "Происхождении".

Страница lxxviii.—Я оспариваю, происходит ли новая раса или биологический вид обязательно или даже вообще от одного или пары родителей. Я полагаю, что все индивиды изменяются одновременно — подобно нашим скаковым лошадям и подобно всем домашним породам, которые изменяются человеком в результате "бессознательного отбора". (290/3. Бентам сказал: "Мы должны также признать, что каждая раса, вероятно, была потомством одного родителя или пары родителей и, следовательно, возникла в одном месте". Герцог Аргайлл переворачивает это предложение.)

Когда рассматриваются такие большие промежутки времени, которые необходимы для изменения определенной формы, я сильно сомневаюсь, что более или менее быстрые способности к умножению имеют большее значение, чем самое незначительное. Я думаю, эти способности связаны с большим или меньшим разрушением в раннем возрасте.

Страница lxxix.—Я все еще думаю, что вы скорее недооцениваете важность изоляции. Я пришел к выводу, что это очень важно по разным причинам; аномальные и квази-вымершие формы на островах и т.д., и т.д., и т.п.

Что касается областей с многочисленными "индивидуально долговечными" формами, можно ли сказать, что они обычно представляют собой "изломанную" поверхность с "непреодолимыми барьерами"? Это, без сомнения, верно в определенных случаях, например, в Тенерифе. Но справедливо ли это для Юго-Западной Австралии или Кейптауна? Я сильно сомневаюсь. Я привык смотреть на причину возникновения стольких форм отчасти как на засушливый климат (как настаивает Де Кандоль), который косвенно приводит к разнообразию {?} условий; и, во-вторых, к изоляции от остального мира в течение очень длительного периода, так что другие, более доминирующие формы не появились, и было достаточно времени для детализации и адаптации характера.

Страница lxxx.—Я полагаю, вы думаете, что Restiaceae, Proteaceae (290/4. Сомнительно, что Бентам действительно так думал. В своем обращении 1870 года он говорит: "Я не могу не согласиться с мнением, что все предполагаемые доказательства направлены против европейских Proteaceae, и что все прямые доказательства в их пользу рассыпались при перекрестном допросе".) и т.д. и т.п., когда-то распространившиеся по миру, оставив фрагменты на юге.

Вы в нескольких местах говорите о распространении растений так, как будто оно определяется исключительно почвой и климатом. Я знаю, что вы не это имеете в виду, но я сожалею всякий раз, когда упускается возможность указать, что борьба с другими растениями (и враждебными животными) гораздо важнее.

Я сказал вам, что мне нечего сказать, но я поделился с вами своими МЫСЛЯМИ.

Как отвратительны римские цифры! почему бы не включить в обращения президента, которые часто, и я уверен, что в данном случае, стоят больше, чем все остальные, христианские деятели?

ПИСЬМО 291. Р. МЕЛДОЛЕ.

(291/1. Это письмо было ответом на предложение, чтобы в своем предисловии мистер Дарвин указал ссылками на "Происхождение видов" и другие свои труды, как далеко он уже

проследил путь, по которому прошел Вейсман. Это предложение было сделано потому, что во многих континентальных трудах по теории происхождения многие положения, которые были явно предвосхищены, а в некоторых случаях даже прямо изложены Дарвином, были заново открыты и опубликованы как оригинальные. В примечаниях к моему изданию Вейсмана я попытался отдать Дарвину полную справедливость. —Р.М." См. Письмо 310.)

Брайанстон-стрит, 4, 26 ноября 1878 года.

Мне очень жаль говорить, что я не могу согласиться с вашим предложением. Автор никогда не может адекватно судить о своей собственной работе, и мне бы крайне не хотелось указывать, когда и как выводы и работа Вейсмана совпадали с моими собственными. Я уверен, что мне не следовало бы этого делать, и это было бы для меня непосильной задачей. Мне также не кажется подходящей задача предисловия, которое должно показать, что содержится в книге, и что ее содержание представляется мне ценным. Но я не вижу для вас возражений, если вы сочтете нужным написать введение с замечаниями или критикой любого рода. Конечно, я был бы рад проконсультировать вас по любому вопросу, насколько это в моих силах, но в целом я не мог иметь к этому никакого отношения на том основании, что автор не может и не должен пытаться судить о своих собственных произведениях или сравнивать их с другими. Мне очень жаль, что я отказываюсь сделать все, что вы пожелаете.

ПИСЬМО 292. Т.Х. ХАКСЛИ. Внизу, 18 января 1879 г.

Я только что закончил ваш подарок о жизни Хьюма (292/1. "Хьюм" из серии "Английские литераторы" мистера Морли. О биографической части этой книги мистер Хаксли писал в письме мистеру Скелтону в январе 1879 года ("Жизнь Т. Х. Хаксли", II, стр. 7): "Это самое близкое приближение к художественному произведению, в котором я когда-либо был повинен".), и должен поблагодарить вас за огромное удовольствие, которое оно мне доставило. Ваши рассуждения, как мне кажется, ясны до изумительной степени, и многие из маленьких перемежающихся всплесков остроумия восхитительны. Мне особенно понравилось содержательное суждение о Конте примерно в пяти словах. (292/2. Возможно, отрывок, на который ссылаются, находится на странице 52.) Несмотря на четкость каждого предложения, темы частично настолько сложны, что я с трудом читал их. Поэтому я боюсь, что это будет слишком жестко для широкой публики; но я искренне надеюсь, что это окажется ошибкой, и в этом случае интеллект публики значительно возвысится в моих глазах. Я бы сказал, что написание этой книги, должно быть, было ужасно тяжелой работой.

ПИСЬМО 293. Ф. МЮЛЛЕРУ. Внизу, 4 марта {1879}.

Сердечно благодарю вас за ваше письмо. Ваши факты и обсуждение выпадения волос на лапках ручейников кажутся мне самой важной и интересной вещью, которую я прочитал за очень долгое время. Я надеюсь, что вы не станете возражать, но я отправил ваше письмо в "Nature" (293/1. Фриц Мюллер, "О лягушке с яйцами на спине, об выпадении волосков на лапках некоторых ручейников и т. Д.": письмо Мюллера и письмо Чарльза Дарвина были опубликованы в "Nature", том XIX, стр. 462, 1879 г.). С несколькими предваряющими замечаниями, указывающими широкому читателю на важность вашей точки зрения и заявляющими, что я много лет был озадачен именно этим вопросом. Если, как я склонен полагать, ваша точка зрения может быть широко распространена, это будет капитальным приобретением доктрины эволюции. Я вижу по вашим различным документам, что вы энергично работаете, и, куда бы вы

ни посмотрели, вы, кажется, открываете что-то совершенно новое и чрезвычайно интересное. Ваш брат также продолжает прекрасно работать над удобрением цветов и смежными предметами.

Мне почти нечего рассказать вам о себе. Я медленно продвигаюсь к своей нынешней теме — разнообразным и сложным движениям растений. В последнее время я был не очень здоров и сегодня устал, поэтому больше писать не буду. С самым сердечным сочувствием ко всей вашей работе и т.д.

ПИСЬМО 294. Т.Х. ХАКСЛИ. Внизу, 19 апреля 1879 г.

Большое спасибо за книгу. (294/1. "Свобода в науке и преподавании" Эрнста Хаккеля с предисловием Т.Х. Хаксли, 1879. Профессор Хакель недавно опубликовал (без разрешения) письмо, в котором мистер Дарвин сурово отзывается о Вирхове. Трудно сказать, что огорчило бы мистера Дарвина больше — оскорбление коллеги или злоупотребление доверием друга.) Я прочитал только предисловие...Это превосходно, и мне понравился потрясающий стук по костяшкам пальцев, которым вы наградили Вирхова в конце. Какое, должно быть, удовольствие писать так, как ты умеешь!

ПИСЬМО 295. Э.С. МОРСУ. Внизу, 21 октября 1879 г.

Хотя вы были так добры, что посоветовали мне не писать, я должен просто поблагодарить вас за гранки вашей статьи, которые меня очень заинтересовали. (295/1. Смотрите "Курганы из ракушек Омори" в "Воспоминаниях научного отдела Университета Токио", том I., часть I., 1879. Хребты на Арке упоминаются на странице 25. В "Nature", 15 апреля 1880 г., г-н Дарвин опубликовал письмо г-на Морса, касающееся рецензии на вышеупомянутую статью, которая появилась в "Nature", XXI, стр. 350. Г-н Дарвин представляет письмо г-на Морса с некоторыми предваряющими замечаниями. Переписка переиздана в "Американском натуралисте" за сентябрь 1880 года.) Увеличение количества гребней у трех видов Арса представляется весьма примечательным фактом, как и увеличение размеров у очень многих, но не у всех видов. В каком постоянном состоянии колебаний, по-видимому, находится весь органический мир! Интересно слышать, что повсюду первое изменение, по-видимому, происходит в пропорциональной численности видов. Меня очень поразила факт обнаружения поднятых раковин кокимбо в Чили, упомянутый в моих "Геологических наблюдениях за Южной Америкой".

Из всех чудес в мире прогресс Японии, которому вы помогаете, кажется мне едва ли не самым чудесным.

ПИСЬМО 296. А.Р. УОЛЛЕСУ. Внизу, 5 января 1880 г.

Поскольку эта заметка не требует какого-либо ответа, вы должны позволить мне выразить мое живое восхищение вашей статьей в "Девятнадцатом веке". (296/1. "Девятнадцатый век", январь 1880 г., стр. 93, "О происхождении видов и родов".) Вы, несомненно, мастер в сложном искусстве ясного изложения. Невозможно слишком часто настаивать на том, что отбора из одной изменяющейся особи или одного изменяющегося органа будет недостаточно. Вы участвовали в замечательных исследованиях капиталиста Аллена. (296/2. Дж.А. Аллен, "О млекопитающих и зимующих птицах Восточной Флориды и др." ("Bull. Mus. Сост. Зоолог. Гарвард", Том II.) Как обычно, вам доставляет удовольствие оказывать мне честь больше, чем я того заслуживаю. Когда я писал о чрезвычайной медлительности естественного отбора (296/3),

м-р Уоллес делает расчет, основанный на результатах Аллена, относительно очень короткого периода, за который формирование расы птиц различается на 10-20 %. предположительно, это можно было бы сделать исходя из средней длины крыла и силы клюва. Он думает, что медлительность действия Естественного отбора действительно зависит от медлительности изменений, естественно происходящих в физических условиях, и т.д.) (в чем, я надеюсь, я могу ошибаться), я в основном имел в виду эффекты скрещивания. Я соглашаюсь почти со всем, что вы говорите, за исключением последнего короткого предложения. (296/4. Отрывок, о котором идет речь, следующий: "Я также попытался показать, что причины, которые произвели отдельные виды одного рода, одного семейства или, возможно, одного порядка от общего предка, не обязательно совпадают с теми, которые произвели отдельные отряды, классы и подцарства от более отдаленных общих предков. На то, что все они были одинаково получены путем "происхождения с модификацией" от нескольких примитивных типов, ясно указывает вся совокупность свидетельств; но в то время как доказано, что индивидуальных вариаций с помощью естественного отбора достаточно для образования первых, у нас нет доказательств и едва ли вообще что-либо свидетельствует о том, что их достаточно для инициирования тех важных типовых различий, которые характеризуют последние ". В этом отрывке следует сделать ударение (как указывает нам м-р Уоллес) на слове ДОКАЗАТЕЛЬСТВО. Он ни в коем случае не утверждает, что причин, породивших виды рода, недостаточно для того, чтобы вызвать большие различия. Его цель скорее состоит в том, чтобы подчеркнуть разницу между доказательством и вероятностью.)

ПИСЬМО 297. Ж.Х. ФАБРУ.

(297/1. Письмо М. Фабру приведено в "Жизни и письмах", III, стр. 220, в котором предлагается вращать насекомое перед проведением эксперимента по "возвращению".)

Снято 20 февраля 1880 года.

Я благодарю вас за ваше любезное письмо и рад, что вы попробуете эксперимент с ротацией. Очень любопытно, что в вашей стране существует такое мнение о кошках (297/2. М. Фабр писал из Сериньяна, Воклюз: "Часть населения моей деревни платит за проживание, я живу в честном турнире, и у меня нет возможности поговорить о том, что я предлагаю привозных животных, и не отказываюсь от того, что нужно вернуть. *J'ignore si cette pratique obtient du succes.*"), я никогда не слышал ни о чем подобном в Англии. Как я полагаю, меня навело на мысль об эксперименте то, что я прочитал в "Путешествиях по Сибири" Врангеля (297/3. Адмирал Фердинанд Петрович фон Врангель, "Север Сибири, путешествие по землям Русской Азии и др.", Париж, 1843 г.) о чудесной способности самоедов сохранять направление в тумане, двигаясь извилистой линией по битому льду. Что касается кошек, я видел сообщение о том, что в Бельгии существует общество, которое вручает призы кошке, которая быстрее всех найдет дорогу домой, и с этой целью их развозят по отдаленным районам города.

Здесь была бы отличная возможность попробовать ротацию.

Я чрезвычайно рад слышать, что ваша книга, вероятно, будет переведена на английский.

P.S.—Мне будет очень приятно услышать результат ваших экспериментов.

ПИСЬМО 298. Ж.Х. ФАБРУ. Внизу, 21 января 1881 г.

Я очень признателен вам за ваше очень интересное письмо. Ваши результаты кажутся мне чрезвычайно важными, поскольку они устраняют одно средство, с помощью которого животные, возможно, могли бы распознавать направление; и это, исходя из того, что было сказано о дикарях, и из нашего собственного сознания, казалось наиболее вероятным средством. Если вы считаете, что это того стоит, вы, конечно, можете упомянуть мое имя в связи с этой темой.

Если вам удастся устранить ощущение магнитных токов земли, вы оставите поле для исследований совершенно открытым. Я полагаю, что даже те, кто все еще верит, что каждый вид был создан отдельно, признали бы, что некоторые животные обладают некоторым чувством, с помощью которого они улавливают направление и используют его инстинктивно. Упомянув об этом моему сыну Джорджу, который математик и кое-что смыслит в магнетизме, он предложил превратить очень тонкую иглу в магнит; затем разломать ее на очень короткие кусочки, которые все еще оставались бы магнитными, и закрепить один из этих кусочков цементом на грудной клетке насекомого для экспериментов.

Он считает, что такой маленький магнит из-за его непосредственной близости к нервной системе насекомого повлияет на нее сильнее, чем земные токи.

Я получил ваше эссе о Галикте (298/1. "Sur les Moeurs et la Parthenogese des Halictes" ("Ann. Sc. Nat." IX., 1879-80).), Которое, я уверен, прочту с большим интересом.

ПИСЬМО 299. Т.Х. ХАКСЛИ.

(299/1. 9 апреля 1880 года мистер Хаксли прочитал лекцию в Королевском институте на тему "Совершеннолетие происхождения видов". Лекция была опубликована в журнале "Nature" и в "Собрании сочинений" Хаксли, том II, стр. 227. Письмо Дарвина Хаксли по этому вопросу приведено в "Жизни и письмах", III, стр. 240; в ответе Хаксли от 10 мая ("Жизнь и письма Т. Х. Хаксли", II, стр. 12) он пишет: "Я надеюсь, вы не воображаете, что из-за того, что мне нечего было сказать о "Естественном отборе", я совсем не верю в эту статью... Но первое, что, как мне кажется, нужно вбить людям в головы факт эволюции; когда это однажды станет безопасным, остальное придет легко".)

Даун, 11 мая 1880 года.

У меня не было намерения заставлять вас писать мне или ожидания, что вы это сделаете; но ваша записка была пока "веселее" (299/2. "Ты самый жизнерадостный автор писем, которого я знаю": Хаксли Дарвину. Смотрите "Жизнь" Хаксли, II, стр. 12.) для меня, чем моя могла бы быть для вас, о чем я должен написать и напишу снова. Я понял причину, по которой вы не ссылались на Естественный отбор, и вполне согласился с вашей мудростью. Но в то же время мне пришло в голову, что вы, возможно, отказываетесь от этого, и что в любом случае вы не могли бы безопасно упоминать об этом без различных "оговорок", слишком длинных, чтобы излагать их в лекции. Если я буду постоянно думать о каких-нибудь полудюжине структур, пользы от которых мы в настоящее время не видим, я смогу убедить себя, что Естественный отбор имеет совершенно второстепенное значение. С другой стороны, когда я размышляю о бесчисленных структурах, особенно у растений, которые двадцать лет назад называли бы просто "морфологическими" и бесполезными, а сейчас они, как известно, чрезвычайно важны, я могу убедить себя, что каждая структура могла развиваться в результате естественного отбора. Действительно любопытно, сколько из списка структур, перечисленных Бронном, которые,

возможно, не были вызваны Естественным отбором из-за отсутствия функциональной важности, теперь могут быть признаны чрезвычайно важными. Лопастные листья были, я полагаю, единственным случаем, и всего два или три дня назад Фрэнк показал мне, как они действуют способом, достаточно важным, чтобы объяснить лопастность любого крупного листа. Я особенно восхищен тем, что вы говорите о домашних собаках, шакалах и волках, потому что, основываясь лишь на косвенных свидетельствах, я пришел в "Разновидностях домашних животных" к точно такому же выводу (299/3. Точка зрения мистера Дарвина заключалась в том, что домашние собаки происходят более чем от одного дикого вида). по отношению к домашним собакам Европы и Северной Америки. Посмотрите, насколько важен этот вывод с другой стороны; ибо никто не может сомневаться в том, что большие и маленькие собаки прекрасно плодятся вместе и дают плодовых помесей; и насколько хорошо это подтверждает палласовскую доктрину (299/4. См. Письмо 80.), что одомашнивание устраняет стерильность, почти универсальную для форм, медленно развивающихся в естественном состоянии.

Я смиренно прошу у вас прощения за то, что беспокою вас столь длинной запиской, но это ваша собственная вина.

Растения великолепны для того, чтобы заставить человека поверить в Естественный отбор, поскольку воля и сознание исключены. Недавно я экспериментировал с такой любопытной конструкцией для вскрытия семенных оболочек: заявляю, с таким же успехом можно было бы сказать, что ножницы или щелкунчики были созданы под воздействием внешних условий, как и рассматриваемая конструкция. (299/5. Стержень или пяточка у тыквы: см. "Способность растений к движению", стр. 102.)

ПИСЬМО 300. Т.Х. ХАКСЛИ. Внизу, 5 ноября 1880 г.

Прочитав ваш превосходный отзыв (300/1. См. "Nature", 4 ноября 1880 г., стр. 1, обзор тома I. публикаций журнала "Челленджер", к которому сэр Уивилл Томсон написал общее введение.) в связи с предложением, процитированным сэром Уивиллом Томсоном, мне показалось целесообразным, учитывая характер публикации, обратить внимание на "крайние вариации" и еще один момент. А теперь, пожалуйста, прочтите прилагаемое и, если одобряете, опубликуйте его в ближайшее время. Если не одобряете, бросьте это в огонь и таким образом добавьте еще одно к тысяче любезностей, которые вы мне оказали. Не пишите: я увижу результат в "Природе" на следующей неделе. Пожалуйста, обратите внимание, что в скверной копии я добавил последнее предложение, которое сначала не копирую, поскольку оно показалось мне логически слишком презрительным; но теперь я приколот его к оборотной стороне, и вы можете отправлять его или нет, как вам удобнее, — то есть, если вы считаете, что какую-то часть стоит отправить. Моя просьба не будет стоить вам больших хлопот, то есть прочтите две страницы, поскольку я знаю, что вы можете принять решение сразу. Я получил огромное удовольствие от беседы с вами в воскресенье утром.

P.S. Если моя рукопись покажется вам слишком плоской, слишком презрительной, слишком злобной или еще какой—нибудь, убедительно прошу вас бросить ее в огонь.

ПИСЬМО 301. ЧАРЛЬЗ ДАРВИН РЕДАКТОРУ ЖУРНАЛА "NATURE".

(301/1. "Природа", 11 ноября 1880 г., стр. 32.)

Даун, 5 ноября 1880 года.

Сэр Уивилл Томсон и естественный отбор.

Я с сожалением обнаружил, что сэр Уивилл Томсон не понимает принципа Естественного отбора, объясненного мистером Уоллесом и мной. Если бы он это сделал, он не смог бы написать следующую фразу во Введении к путешествию "Челленджера": "Характер абиссальной фауны отказывается давать хоть малейшую поддержку теории, которая относит эволюцию видов к экстремальным вариациям, управляемым только естественным отбором". Это стандарт критики, которого нередко достигают теологи и метафизики, когда они пишут на научные темы, но это нечто новое, исходящее от натуралиста. Профессор Хаксли возражает против этого в последнем номере "Природы", но он не касается выражения крайней изменчивости или того, что эволюция управляется только Естественным отбором. Может ли сэр Уивилл Томсон назвать кого-нибудь, кто сказал, что эволюция видов зависит только от Естественного отбора? Что касается меня самого, я полагаю, что никто не выдвинул столько наблюдений о последствиях использования и неиспользования частей тела, сколько я сделал в своей работе "Вариации животных и растений при одомашнивании"; и эти наблюдения были сделаны для этой специальной цели. Я также привел там значительный объем фактов, свидетельствующих о прямом действии внешних условий на организмы; хотя, без сомнения, с тех пор, как были опубликованы мои книги, по этому вопросу было многое выяснено. Если бы сэр Уивилл Томсон посетил двор заводчика и увидел, что весь его скот или овцы почти абсолютно верны, то есть очень похожи, он бы воскликнул: "Сэр, я не вижу здесь никаких крайних вариаций; и я не могу найти никаких подтверждений тому, что вы следовали принципу отбора при разведении ваших животных". Из того, что я раньше видел о заводчиках, я не сомневаюсь, что человек, получивший такой упрек, улыбнулся бы и не сказал ни слова. Если бы он впоследствии рассказал эту историю другим заводчикам, я очень опасаюсь, что они использовали бы выразительные, но непочтительные выражения в адрес натуралистов.

(301/2. Ниже приводится отрывок, опущенный по совету Хаксли: смотрите его "Жизнь и письма", II, стр. 14:—

"Возможно, с моей стороны было бы разумнее хранить полное молчание, подобно заводчику, ибо, как сказал проф. Седжвик заметил много лет назад, имея в виду бедного старого декана Йоркского университета, который никогда не уставал поносить геологов: "Человек, который говорит о том, в чем он ни в малейшей степени не разбирается, неуязвим".)

ПИСЬМО 302. Г.Дж. РОМАНЕСУ.

(302/1. Часть этого письма была опубликована в заметке мистера К. Барбера "Привитые гибриды сахарного тростника" в "Сахарном тростнике", ноябрь 1896 г.)

Снято 1 января 1881 года.

Я отправляю рукопись, но, насколько я могу судить, просто просмотрев ее, она вам не пригодится. Похоже, это относится к переходным формам. Я уверен, что у меня есть другие, более удачные случаи, но я не могу вспомнить, где искать.

Я должен был написать вам через несколько дней по следующему делу. Барон де Вилья Франка написал мне из Бразилии около двух лет назад, описывая новые сорта сахарного тростника, которые он вывел, посадив рядом два старых сорта. Я полагаю (но у меня очень плохая память), что я написал, что не могу поверить в такой результат, и приписал новые сорта почве и т.д. Мне

кажется, я не понял, что он имел в виду под сочетанием. Вчера из Бразильской дипломатической миссии прибыла посылка MS. с письмом на французском от доктора Гласса, директора Ботанического сада, в котором подробно описывается, как он сначала пытался различными способами привить сорта сахарного тростника и всегда терпел неудачу, а затем разделил стебли двух сортов, связал их вместе и посадил, а затем вывел несколько новых и очень ценных сортов, которые, подобно скрещенным растениям, растут с особой энергией, постоянны и, по-видимому, передают характер двух сортов. Барон также присылает мне заверенные копии от ряда бразильских селекционеров об успехе плана выведения новых сортов. Я не уверен, желает ли бразильское представительство, чтобы я вернул документы, но если в течение трех или четырех дней я не получу известий о том, что они должны быть возвращены, они будут отправлены вам, поскольку, как мне кажется, они вполне заслуживают вашего рассмотрения.

Возможно, если бы я удовлетворился тем, что мои луковицы гиацинта были просто связаны друг с другом без какого-либо настоящего сцепления или, скорее, роста вместе, я преуспел бы, как старый голландец.

В документах много лишнего словоблудия, но я отметил карандашом, где начинается важная часть. Свидетельства составлены в двух экземплярах. Теперь, после прочтения, не могли бы вы высказать мне свое мнение, достойны ли основные части публикации в "Nature": я склонен так думать, и хорошо поощрять науку в отдаленных уголках мира.

Сохраните эту заметку, пока не получите документы или не получите ответа от меня. Интересно, можно ли подобным образом обработать два сорта пшеницы? Нет, я полагаю, что нет — из-за отсутствия боковых почек. Меня чрезвычайно заинтересовал ваш реферат о самоубийстве.

ПИСЬМО 303. К. ЗЕМПЕРУ. Внизу, 6 февраля 1881 г.

Из-за разного рода работы я только сейчас закончил читать ваши "Естественные условия существования". (303/1. Книга Семпера "Естественные условия существования, как они влияют на жизнь животных" (Международная научная серия), 1881.) Несмотря на небольшой объем книги, в ней содержится поразительное количество материала, и я был особенно поражен оригинальностью, с которой вы трактуете так много тем, и вашей скрупулезной точностью. По гораздо большему количеству пунктов я вполне следую вашим выводам, но по некоторым я расхожусь, и я полагаю, что ни один из двух людей в мире не смог бы полностью прийти к согласию по стольким разным вопросам. Меня интересовало так много моментов, что я едва ли могу сказать, какой из них больше всего. Возможно, географическое распространение интересовало меня не меньше, чем любой другой, особенно в связи с М. Вагнером. (Нет! нет! паразиты заинтересовали меня еще больше.) Как странно, что Вагнер подумал, что я подразумеваю под борьбой за существование борьбу за пищу. Любопытно, что он не подумал о бесконечных приспособлениях для распространения семян и оплодотворения цветов.

И снова меня очень заинтересовали Бранчипус и Артемия. (303/2. Ссылка сделана на эксперименты Шманкевича, стр. 158: он содержал *Artemia salina* в соленой воде, постепенно разбавленной пресной водой, пока она практически не освободилась от соли; ракообразные постепенно менялись в течение поколений, пока не приобрели признаки рода *Branchipus*.) Когда я несколько лет назад неполно прочитал оригинальную статью, я не мог отделаться от мысли, что впоследствии будет найдено какое-то особое объяснение столь любопытному

случаю. Я размышлял о том, не может ли вид, очень подверженный повторяющимся и сильным изменениям условий, приобрести изменчивое состояние, готовое адаптироваться к тем или иным условиям. Что касается того, что арктические животные белые (страница 116 вашей книги), возможно, вам стоит взглянуть на то, что я говорю на основе наблюдений Палласа и моих собственных наблюдений в "Происхождении человека" (более поздние издания). Глава VIII, стр. 229, и глава XVIII, стр. 542.

Я вполне согласен с тем, что, как я понимаю, является вашим суждением, а именно, что прямое воздействие условий жизни на организмы или причина их изменчивости являются наиболее важными из всех тем на будущее. В течение нескольких лет я подумывал о том, чтобы начать серию экспериментов на растениях, поскольку они почти неизменно изменяются при выращивании. Мне кажется, что я вижу свой путь с помощью постоянного самооплодотворения. Но я слишком стар, и у меня недостаточно сил. Тем не менее надежда иногда возрождается.

Наконец, позвольте мне поблагодарить вас за очень добрую манеру, с которой вы часто отзываетесь о моих работах, и за еще более добрую манеру, с которой вы не согласны со мной.

С искренней благодарностью за удовольствие и наставления, которые я извлек из вашей книги и т.д.

ПИСЬМО 304. ГРАФУ САПОРТЕ. Записано 13 февраля 1881 года.

Неделю или две назад я получил работу, которую вы и проф. Марион были так любезны прислать мне. (304/1. Вероятно, "Эволюция растительного царства", I. "Криптоигры", Сапорта и Марион, Париж, 1881.) Когда она прибыла, я был очень занят, и это, должно быть, служит мне оправданием того, что я не поблагодарил вас за нее раньше, и это также объясняет то, что я пока прочитал только предисловие.

Но теперь я с большим удовольствием предвкушаю немедленное прочтение всего. Если у меня появятся какие-либо замечания, которые стоит отправить, что маловероятно, я напишу снова. Мне очень приятно видеть, как смело вы выражаете в предисловии свою веру в эволюцию. Иногда я думал, что некоторые из ваших соотечественников были немного робки, публикуя свои убеждения по этому поводу, и таким образом потерпели неудачу в содействии благому делу.

ПИСЬМО 305. Р.Г. УАЙТМЕНУ. Внизу, 5 мая 1881 г.

В первом издании "Происхождения" после предложения, заканчивающегося словами "...насекомые в воде", я добавил следующее предложение:—

"Даже в таком крайнем случае, как этот, если бы запасы насекомых были постоянными и если бы в стране еще не существовало более приспособленных конкурентов, я не вижу никаких трудностей в том, чтобы раса медведей благодаря естественному отбору становилась все более и более водной по своему строению и повадкам, с все большими и большими пастями, пока не появилось существо, столь же чудовищное, как кит". (305/1. См. Письма 110 и 120.)

Это предложение было опущено в последующих изданиях по совету профессора Дж. Оуэн, поскольку это могло быть неверно истолковано; но я всегда сожалел, что последовал этому совету, поскольку все еще считаю эту точку зрения вполне разумной.

ПИСЬМО 306. А. ХАЙАТТУ. Дауну, 8 мая 1881 г.

Я очень признателен вам за любезный подарок "Книги бытия и т.д." (306/1. "Генезис третичных видов Planorbis", в "Boston Society. Nat. История. Юбилейная записка". 1880.), которую я буду рад прочитать, поскольку этот случай всегда казался мне очень любопытным. Тем добрее с вашей стороны прислать мне эту книгу, поскольку я знаю, что вы считаете, что я ничего не сделал для продвижения благого дела теории происхождения. (306/2. Вышесказанное побудило меня написать письмо, выражающее чувство сожаления и унижения, которое, я надеюсь, все еще сохранилось, поскольку, конечно, такое чувство, несомненно вызванное моими работами, которые касались слишком исключительно разногласий по особым вопросам, нуждалось в решительном опровержении. Я использовал теорию Дарвина во многих случаях, особенно при объяснении сохранения различий; и отрицал ее применение только в отношении сохранения фиксированных и наследственных характеристик, которые стали по существу гомологичными сходствами. (Примечание профессора. Хаятт.))

(306/3. Мы рискнули процитировать отрывок из ответа профессора. Хайатта, датированного 23 мая 1881 г.:—

"Вы бы подумали, что я был неискренен, если бы я написал вам, что я действительно чувствовал по поводу того, что вы сделали для теории Происхождения. Возможно, это эссе приведет вас к более правильному, чем у вас сейчас, взгляду на мою оценку, если можно сказать, что я имею какое-либо право давать оценку вашей работе в этом направлении. Однако вы не обидитесь, если я скажу вам, что ваши самые сильные сторонники вряд ли могут оказывать вам большее уважение и почести. Я стремился получить точное представление о вашей теории, но, без сомнения, не смог передать это в своих публикациях так, как это следовало бы сделать".

Мы находим другие не менее сильные и искренние выражения уважения в письмах профессора. Хайатта.)

ПИСЬМО 307. ЛОРДУ ФАРРЕРУ.

(307/1. Книга мистера Грэма "Кредо науки" упоминается в "Жизни и письмах", I., стр. 315, где напечатано интересное письмо автору. Что касается случайности, Дарвин писал: "Вы выразили мое внутреннее убеждение, хотя и гораздо более ясно и живо, чем я мог бы это сделать, что вселенная не является результатом случайности".)

Даун, 28 августа 1881 года.

Я был очень заинтересован вашим письмом и рад, что вам понравилась книга мистера Грэма... (307/2. В письме лорда Фаррера от 27 августа он ссылается на старую трудность, связанную с замыслом, существования зла.)

Все, что я сейчас читаю, скоро вылетает у меня из головы, и я забыл, что он подразумевает, что мои взгляды объясняют вселенную; но это самое чудовищное преувеличение. Чем больше думаешь, тем больше ощущаешь безнадежную необъятность человеческого невежества. Хотя видеть, чего достигла наука за последние полвека, действительно заставляет гордиться. Это живо всплыло в моем сознании, когда я только что прочитал большую часть корректур Обращения Лаббока к Йорку (307/3. Лорд Эйвбери был президентом Британской ассоциации в 1881 году.), в котором он попытается провести обзор прогресса всех отраслей науки за последние пятьдесят лет.

Я полностью согласен с тем, что вы говорите о "случайности", за исключением того, что вариации органических существ были спроектированы; и я полагаю, что мистер Грэхем, должно быть, использовал "случайность" только в отношении цели возникновения видов. Это единственный способ, которым я использовал слово "шанс", как я пытался объяснить на последних двух страницах моей книги "Вариации при одомашнивании".

С другой стороны, если мы рассматриваем вселенную в целом, разум отказывается рассматривать ее как результат случайности, то есть без замысла или цели. Весь этот вопрос кажется мне неразрешимым, поскольку я не могу доверять так называемой интуиции человеческого разума, которая, как я не сомневаюсь, развилась из такого разума, каким обладают животные; и чего стоили бы их убеждения или интуиция? Есть очень много моментов, по которым я не совсем понимаю мистера Грэма.

Что касается вашего последнего обсуждения, я осмелюсь сказать, что в нем содержится очень много правды; но я не вижу, что в том, что касается счастья, его можно применить к бесконечным страданиям животных — не только телесным, но и душевным, — например, когда мать теряет свое потомство или самец — свою самку. Если эта точка зрения неприменима к животным, будет ли ее достаточно для человека? Но вы вполне можете пожаловаться на эту длинную и плохо написанную записку, написанную моим ужасно плохим почерком.

Смерть моего брата Эразма — очень тяжелая потеря для всех нас в этой семье. Он был таким добросердечным и любящим. Более приятного человека я никогда не встречал. Мне всегда доставляло огромное удовольствие разговаривать с ним на любую тему, и я никогда больше этого не сделаю. Ясность его ума всегда казалась мне достойной восхищения. Я не думаю, что он был счастливым человеком, и в течение многих лет не ценил жизнь, хотя никогда не жаловался. Я так рад, что он избежал очень тяжелых страданий в последние несколько дней. Я никогда больше не увижу такого человека.

Простите меня за то, что я так пишу, мой дорогой Фаррер.

ПИСЬМО 308. Г.Дж. РОМАНЕСУ.

(308/1. Романес рецензировал книгу Ру "Борьба частей в организме" в журнале "Nature", 20 сентября 1881 г., стр. 505. Это привело к нападению герцога Аргайлла (20 октября, стр. 581), за которым последовал ответ Романеса (27 октября, стр. 604), реплика герцога (3 ноября, стр. 6) и, наконец, письмо Романеса (10 ноября, стр. 29), на которое ссылается Дарвин. "Росчерк" герцога находится на странице 7: "Я хотел бы, чтобы ученики мистера Дарвина немного подражали величественной сдержанности своего учителя. Он идет терпеливой и величавой поступью по тропинкам добросовестного наблюдения и т.д., и т.п.")

Даун, 12 ноября 1881 года.

Я должен написать, чтобы сказать, как сильно я восхищаюсь вашим последним письмом в "Природе". Я подписываюсь под каждым вашим словом, и оно не может быть выражено более ясно и энергично. После последнего письма герцога и его похвалы обо мне я счел ничтожным не сказать, что я согласен с тем, что вы сказали. Но, исписав две страницы фолианта, я обнаружил, что не смог выразить то, что хотел, не заняв слишком много места; и то, что я написал, мне совсем не понравилось, поэтому я порвал его, и теперь, клянусь всеми богами, я

радуюсь, что сделал это, потому что вы изложили дело несравненно лучше, чем я сделал или мог сделать.

Более того, я ненавижу споры, и это отнимает много времени, по крайней мере, у человека, который, как и я, может работать лишь короткое время в день. Меня поражает, как ты справляешься со всей своей работой.

А теперь не заставляй меня чувствовать себя виноватым, отвечая на это письмо и теряя часть твоего времени.

Вам не следует ругаться на книгу Ру, которая втянула вас в этот спор, поскольку я уверен, что ваше последнее письмо стоило того, чтобы его написать, — не то чтобы оно произвело какой-либо эффект на герцога.

ПИСЬМО 309. Дж. ДЖЕННЕРУ ВЕЙРУ.

(309/1. 27 декабря 1881 года мистер Дженнер Вейр написал мистеру Дарвину: "После некоторого колебания вместо рождественской открытки я осмеливаюсь передать вам ответ на некоторые наблюдения над мулами, сделанные в Испании за последние два года...Это факт, что отец имеет преобладающее влияние на потомство, как было замечено большинством авторов на эту тему, включая вас. Мул больше похож на осла, а кролик - на лошадь, как по соответствующей длине ушей, так и по форме хвоста; но я заметил один момент, с которым, насколько я помню, раньше не сталкивался, и который заключается в том, что шерсть мула напоминает шерсть его матери кобылы, а у кролика - его матери осла, так что в этом отношении соотношение полов обратное ". Упомянутый ниже гермафродитизм чешуекрылых, по словам мистера Вейра, особенно характерен для гибридов *Smerinthus populi-ocellatus*.)

Внизу, 29 декабря 1881 года.

Я благодарю вас за вашу "рождественскую открытку" и сердечно возвращаю ваши добрые пожелания. То, что вы говорите о шубах мулов, для меня ново, как и утверждение о гермафродитизме гибридных молей. Этот последний факт кажется мне особенно любопытным; и, выдвигая очень дикую гипотезу, я был бы склонен объяснить его возвратом к изначальному состоянию соединения двух полов, поскольку я считаю несомненным, что гибридизм действительно приводит к возврату.

Я держусь довольно хорошо, но у меня мало сил, и я чувствую себя очень старой.

ПИСЬМО 310. Р. МЕЛДОЛЕ. Внизу, 2 февраля 1882 г.

Мне очень жаль, что я ничего не могу добавить к своему очень короткому сообщению, не прочитав еще раз работу Вайсмана и не углубившись в тему, прочитав мою собственную и другие книги, а на такой большой труд у меня нет сил. Вот уже несколько лет я работаю над другими предметами, и когда человек становится таким старым, как я, возвращение к старым и полузабытым предметам оказывается для его мозга большим ударом. Вы не поверите, как часто мне задают всевозможные вопросы, и совсем недавно мне пришлось потратить много времени на выполнение работы, совершенно не касающейся меня, но от которой мне не хотелось отказываться. Однако я должен где-то подвести черту, иначе моя жизнь превратится для меня в сплошное страдание.

Я прочитал ваше предисловие, и оно кажется мне превосходным. (310/1. "Исследования по теории происхождения". А. Вайсман. Переведено и отредактировано Рафаэлем Мельдолой; с Предисловием К. Дарвина и предисловием переводчика. См. Письмо 291.) Я сожалею во многих отношениях, включая честь Англии как научной страны, о том, что ваш перевод пока плохо продается. Теряет ли от этого издатель или вы сами? Если издатель, хотя мне и будет жаль его, все же помешает делу; но если вы сами от этого проиграете, я убедительно прошу вас разрешить мне внести небольшую подписку, а именно десять гиней, на покрытие расходов на эту работу, которую вы предприняли из общественных соображений.

ПИСЬМО 311. У. ХОРСФОЛЛУ. Дауну, 8 февраля 1882 г.

В последовательности более старых Формаций виды и роды трилобитов действительно изменяются, а затем все они вымирают. Для любого, кто верит, что геологи знают о зарождении жизни (то есть о формациях, существовавших одновременно с первым появлением живых существ на земле), нет сомнений, что внезапное появление совершенных трилобитов и других организмов в древнейших известных жизненных слоях было бы фатальным для эволюции. Но я, например, и многие другие, категорически отвергаем любую подобную веру. Под кембрием известны уже три или четыре нагромождения несогласованных пластов; и они, как правило, находятся в кристаллическом состоянии и, возможно, когда-то были заполнены органическими остатками.

Что касается животных и растений, движущиеся споры некоторых водорослей, снабженные ресничками, были бы причислены к животным, если бы не было известно, что они развились в водоросли.

ПИСЬМО 312. ДЖОНУ КОЛЬЕРУ. Внизу, 16 февраля 1882 г.

Я должен поблагодарить вас за подаренный вами Букварь по искусству, который я прочитал с большим удовольствием. Отдельные части были слишком техническими для меня, которая никогда не могла провести линию, но меня очень заинтересовала вся первая часть. Я хотел бы, чтобы вы могли объяснить, почему определенные изогнутые линии и симметричные фигуры доставляют удовольствие. Но не будут ли ваши братья-художники презирать вас за то, что вы показали себя таким хорошим эволюционистом? Возможно, они скажут, что ему следует сделать скидку, поскольку он вступил в союз с таким ужасным человеком, как Хаксли. Это напоминает мне, что я только что читал последний том "Эссе". По счастливой случайности, я не читал этого о Пристли (312/1. "Наука и культура и другие очерки": Лондон, 1881. Пятое эссе посвящено Джозефу Пристли (стр. 94).), и оно кажется мне самым великолепным эссе, которое я когда-либо читал. Это эссе об автоматизме (312/2. Эссе IX. (стр. 199) озаглавлено "О гипотезе о том, что животные являются автоматами, и ее история".) удивительно интересно: еще больше жаль, скажу я, потому что, будь я вооружен так же хорошо, как Хаксли, я бы вызвал его на дуэль по этому поводу. Но я слишком умен, чтобы сделать что-либо подобное, потому что он пронзил бы мое тело с полдюжины раз своей острой и полированной рапирой, прежде чем я понял бы, где нахожусь. Я не собирался писать всю эту чепуху, а только для того, чтобы поблагодарить вас за ваш подарок.

Все, кого я видел и кто видел вашу мою фотографию, в восторге от этого. Когда-нибудь я буду горд увидеть, что меня исключили из Линнеевского общества. (312/3. Портрет, написанный мистером Кольером, висит в зале заседаний Линнеевского общества.)

ГЛАВА 1.VI.—ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ РАСПРОСТРАНЕНИЕ, 1843-1867гг.

ПИСЬМО 313. Дж.Д. ХУКЕРУ. Внизу, вторник {12 декабря 1843 г.}.

Я очень признателен вам за ваше интересное письмо. Я уже давно очень беспокоился, даже о таком кратком очерке ботанической географии южного полушария, какой вы любезно прислали мне. Мне будет очень любопытно ознакомиться с вашими результатами в деталях. Из-за моего полного невежества в ботанике, я с сожалением вынужден сообщить, что не могу ответить ни на один из вопросов, которые вы мне задаете. Кажется, я упоминаю в своем "Дневнике", что я нашел своего старого друга южный бук (не могу точно сказать, какой именно вид) на вершине горы, в южной части Чилоэ и на уровне моря в лат. 45 ° с, на архипелаге Чонос. Не подойдет ли вам южная оконечность Чилоэ? Я полагаю, из коллекции Бриджеса и Андерсона, Чилоэ довольно хорошо известно, а южнее начинается терра инкогнита. Я собрал несколько растений на островах Чонос. Бук, который здесь встречается, и торф, который здесь встречается, а также общий вид ландшафта связывают острова Чонос и Т. дель Фуэго. Я видел Алерсе (313/1. "Alerse" - местное название южноамериканской древесины, описанное в книге капитана . Кинга "Путешествия на "Адвенчуре" и "Бигле"", стр. 281, и довольно сомнительно отождествляется с *Thuja tetragona*, Хук. ("Флора Антарктиды", стр. 350.)) в горах Чилоэ (на материке он вырастает до огромных размеров, и я всегда считал, что алерция и араукария имбриката идентичны), но, к своему стыду, должен признаться, что совершенно забыл о его внешнем виде. Я видел какой-то куст, похожий на можжевельник, в Т. дель Фуэго, но больше ничего не могу вам рассказать об этом, поскольку предполагаю, что вы видели капитана. Коллекция Кинга находится во владении мистера Брауна, временно для Британского музея. Боюсь, вы будете сильно разочарованы моими немногочисленными растениями: невежественный человек не сможет собрать их; более того, я потерял один, первый и лучший набор альпийских растений. С другой стороны, я надеюсь, что галапагосские растения (313/2. См. "Жизнь и письма", II, стр. 20, 21, заметки сэра Дж. Д. Хукера о начале его дружбы с мистером Дарвином и письмо последнего о том, что галапагосские растения попали в руки Хукера.) (судя по замечаниям Хенслоу) получится интереснее, чем вы ожидаете. Прошу вас, будьте внимательны, если я когда-нибудь отмечу отдельные острова Галапагосских островов, по причинам, которые вы увидите в моем "Дневнике". Мензис и Камминг были там, и некоторые растения (я думаю, мистер Бентам рассказал мне) есть в Обществе садоводов и в Британском музее. По-моему, я не собирал никаких растений на Вознесении, считая это хорошо известным.

Разве сходство растений Земли Кергелен и южной части Южной Америки не очень любопытно? Есть ли в северном полушарии какие-либо примеры сходства растений на таких больших расстояниях? С благодарностью за ваше письмо и за то, что вы взяли на себя мою небольшую коллекцию растений,

Поверьте мне, мой дорогой сэр, искренне ваш Ч. Дарвин.

Помните о моей молитве и пишите как для невежд-ботаников, так и для великих ботаников. Есть статья Кармайкла (313/3. "Некоторый отчет об острове Тристан-да-Кунья и его природных произрастаниях".— "Linn. Soc. Пер." XII., 1818, стр. 483.) о Тристане д'Акунья, который из-за недостатка общих замечаний и сравнений я нашел {вырванным} адресованным мне мертвым письмом.— Я полагаю, вы включите этот остров в свои виды южного полушария.

P.S.— Я просматривал свою жалкую попытку сделать ботанико-ландшафтные замечания и вижу, что утверждаю, что вид бука, наименее распространенный в T. del Fuego, распространен в лесах Центрального Чилоэ. Но я приложу для вас эту страницу из моего черного дневника.

ПИСЬМО 314. Дж.Д. ХУКЕРУ. Внизу, 31 марта (1844).

Мне было стыдно возвращать ваши документы, но я был очень занят с научной и ненаучной точки зрения посадкой растений. Меня чрезвычайно интересовали подробности о Галапагосских островах. Нет нужды говорить, что я собирал вслепую и не пытался создать полную серию, просто слепо брал все, что было в цвету. Флора вершин и оснований островов кажется совершенно разной; возможно, вам поможет определить, есть ли на разных островах репрезентативные виды, занимающие одни и те же места в природном хозяйстве, если знать, что я собирал растения из более низких и сухих районов на всех островах, то есть в Чатеме, Чарльзе, Джеймсе и Албемарле (меньше всего на последнем); и что я смог подняться в высокие и влажные районы только на островах Джеймс и Чарльз; и на первом, я думаю, все растения были тогда в цвету. Пожалуйста, учитывайте это при сравнении репрезентативных видов. (Вы знаете, что Хенслоу описал новую опунцию с Галапагосских островов.) Ваши наблюдения над распределением крупных обычных родов меня очень заинтересовали; но это был не тот точный момент, который мне было любопытно выяснить; он не имеет необходимого отношения к размеру рода (хотя, возможно, ваши утверждения покажут, что оно имеет). Это было просто так: предположим, что есть род с десятью или более видами, населяющий десять основных ботанических регионов, следует ли ожидать, что все или большинство из этих десяти видов будут иметь широкий ареал (т. Е. Были обнаружены в большинстве частей) в своих соответствующих странах? (314/1. Этот момент обсуждается в письме в "Life and Letters", Том II., стр. 25, но, как мы думаем, не в "Origin"; о письмах к крупным родам, содержащим множество разновидностей, см. "Life and Letters", том II., стр. 102-7, также в "Origin", Издание I., стр. 53, Издание VI., стр. 44. В письме от 5 апреля 1844 г. сэр Дж. Д. Хукер высказал свое мнение: "В целом я считаю, что многие отдельные репрезентативные виды крупных родов имеют широкие ареалы, но я не считаю этот факт особо ценным, потому что доля таких видов, имеющих широкий ареал, невелика по сравнению с другими репрезентативными видами того же рода, границы которых ограничены".

Можно отметить, что в крупных родах виды часто имеют небольшие ареалы ("Происхождение", издание VI, стр. 45), а крупные роды чаще имеют широкий ареал, чем наоборот.) Например, род *Felis* встречается во всех странах, кроме Австралии, и отдельные виды обычно простираются на тысячи миль в своих соответствующих странах; с другой стороны, ни один род обезьян не распространен на такой большой территории мира, а отдельные виды в своих соответствующих странах редко распространяются на большие пространства. Я подозреваю (но не уверен), что в роде *Mus* (самом приземленном роде из всех *mammifers*) отдельные виды не имеют широкого ареала, что противоречит моему запросу.

Из статьи Дона я полагаю, что некоторые роды трав (например, *Juncus* или *Juncaceae*) широко распространены по всему миру, и, конечно, многие из их видов имеют очень широкий ареал — короче говоря, кажется, что мой вопрос заключается в том, существует ли какая-либо связь между ареалами родов и отдельных видов, без какой-либо связи с размером родов. Очевидно, что род может быть широко распространен двумя способами: 1-м, многими различными видами, каждый из которых имеет ограниченный ареал; и 2-м, многими или несколькими видами с широким ареалом. Я был бы вам очень признателен за любой свет, который вы могли бы пролить на это. Также сердечно благодарю вас за ваше предложение в предыдущем письме рассмотреть любые другие вопросы; и когда-нибудь в будущем я буду очень благодарен за небольшую помощь, но я не буду безжалостен.

Свейнсон заметил (а Вествуд возразил), что типичные роды имеют широкий ареал: Уотерхауз (не зная этих предыдущих комментаторов) сделал мне то же самое замечание: я испытываю похвальные сомнения и нежелание верить любому утверждению Свейнсона; но теперь, когда Уотерхауз замечает это, мне становится любопытно, в чем дело. Однако в значении "типичных форм" так много расплывчатости и немалая двусмысленность содержится в простом утверждении о "широком ареале" (ибо зоологи редко прибегают к строгой и неприятной арифметике, как это мудро делаете вы, ботаники), что я испытываю большие сомнения, хотя некоторые соображения склоняют меня поверить в это замечание. И здесь, если вы сможете пролить какой-либо свет, я буду вам очень признателен. После ваших любезных замечаний я не стану извиняться за то, что надоел вам своими туманными вопросами и замечаниями.

ПИСЬМО 315. Дж.Д. ХУКЕРУ. Внизу, 25 декабря {1844}. Счастливого вам Рождества.

(315/1. Следующее письмо отсылает к запискам сэра Дж.Д. Хукера, которые мы не видели. Поэтому, хотя мы не можем прояснить многие моменты, о которых идет речь, письмо в целом кажется нам настолько интересным, что оно напечатано с пропуском всего одного незначительного предложения.

Темы, затронутые в письме, - это те, которые занимали внимание Хукера в связи с его "Флорой Антарктиды" (1844).)

Я должен еще раз поблагодарить вас за все ваши документы, которые меня очень заинтересовали и удивили. Мне было очень трудно забить себе голову всеми вашими табличными результатами, но я прекрасно знаю, что это в основном связано с тем, что эта голова не является ботанической, чему способствуют таблицы в MS.; Я думаю, однако, что для невежд они могли бы стать понятнее; но, прошу вас, имейте в виду, что это сильно отличается от утверждения, что, по моему мнению, ботаники должны располагать свои наивысшие результаты так, чтобы их было легко понять не-ботаникам. Я расскажу вам, как лично я хотел бы увидеть выработанные результаты, и тогда вы сможете судить, целесообразно ли это для ботанического мира.

Глядя на земной шар, острова Окленд и Кэмпбелл I., Новая Зеландия и Земля Ван Димена настолько очевидно географически связаны, что я хотел бы, прежде чем проводить какое-либо сравнение с гораздо более отдаленными странами, понять их флоры в соотношении друг с другом; а южные - с северным умеренным полушарием, которое, я полагаю, является для каждого почти произвольным эталоном сравнения. Чтобы понять соотношение флор этих

островов, я хотел бы видеть группу разделенной на северную и южную половины и знать, сколько видов существует в последней —

1. Принадлежит к родам, ограниченным Австралией, Землей Ван-Димена и северной частью Новой Зеландии.
2. Принадлежат к родам, встречающимся только в горах Австралии, на Земле Ван-Димена и на севере Новой Зеландии.
3. Принадлежность к родам, распространенным во многих частях света (т.е. Не рассказывающим никакой конкретной истории).
4. Принадлежат к родам, обитающим в северном полушарии, а не в тропиках; или только на горах в тропиках.

Осмелюсь предположить, что все это (насколько позволяют данные материалы) можно было бы извлечь из ваших таблиц в их нынешнем виде; но для любого, кто не знаком с названиями растений, это было бы затруднительно. Я особенно остро ощущал необходимость не знать, какие из родов встречаются в низменных тропиках, чтобы понять связь антарктической флоры с арктической.

Если бы к огненной флоре относились аналогичным образом (и это, кстати, показало бы, насколько Кордильеры являются магистралью родов), я был бы гораздо легче и удовлетворительнее подготовлен к пониманию отношений Огненной Земли с островами Окленд и, следовательно, с горами Земли Ван Димена. Более того, удивительные факты их тесного ботанического родства (между Фуэджией и Оклендскими островами и т.д.) стали бы более заметными после того, как Оклендские острова впервые были рассмотрены с чисто географической точки зрения. Тройное разделение, подобное вашему, привело бы меня к предположению, что три места были примерно одинаково удалены и не так сильно отличались по размеру: земля Ван Димена кажется такой сравнительно небольшой, и это соотношение, заключающееся в ее альпийских растениях, заставляет меня чувствовать, что ее следует рассматривать только как подразделение большой группы, включающей Окленд, Кэмпбелл, Новую Зеландию ...

Я думаю, что список родов, общих, с одной стороны, для Огненной Земли, а с другой - для Кэмпбелла и др., а также для гор Земли Ван-Димена или Новой Зеландии (но не встречающихся в низменностях умеренного пояса и южных тропических частях Южной Америки, Австралии или Новой Зеландии), в то же время наглядно продемонстрировал бы связь этих точек Антарктики друг с другом, а также с северными или арктическими регионами.

В статье III. следует ли из этой статьи выразить, или, возможно, это непонятно, что сходство отдаленных точек в регионах Антарктики было таким же близким, как и между отдаленными точками в регионах Арктики? Насколько я понимаю, это не так. Вы говорите о том, что южные точки Америки и Австралии и т.д. "материально приближены", и эта более близкая близость коррелирует с большим сходством их растений: я нахожу на земном шаре, что Земля Ван-Димена и Фуэджия всего лишь на одну пятую ближе, чем все расстояние между Порт-Джексоном и Консепсьоном в Чили; и опять же, что остров Кэмпбелл и Фуэджия всего на одну пятую ближе, чем восточная точка Северной Новой Зеландии и Консепсьон. Теперь, думаете ли вы, что на таких огромных расстояниях, как в открытом океане, расстояние на одну пятую

меньше, скажем, 4000 миль вместо 5000, может объяснить или пролить много света на существенную разницу в степени сходства флор двух регионов?

Я надеюсь, вы разберетесь с флорой Новой Зеландии, как вы начали в конце письма: разве это не довольно оригинальный план? и разве не удивительно, что Новая Зеландия, расположенная гораздо ближе к Австралии, чем Южная Америка, имеет промежуточную флору? Я полагал, что почти все виды там присущи только ей. Я не могу не думать, что вы допускаете одну необоснованную трудность в определении того, следует ли классифицировать Новую Зеландию отдельно или вместе с Австралией или Южной Америкой, а именно, когда вы, кажется (внизу страницы 7 вашего письма), говорите, что общие роды указывают только на то, что внешние условия для их жизни подходящие и схожие. (315/2. 30 декабря 1844 года сэр Дж. Д. Хукер ответил: "Ничто не входило в мои намерения дальше, чем написать что-либо, что заставило бы предположить, что роды, общие для двух местностей, указывают на сходство во внешних обстоятельствах, при которых они развиваются, хотя я вижу, что дал вам отличные основания предположить, что таково было мое мнение".) Конечно, нельзя ли привести подавляющую массу фактов против такого предположения? В отдаленных частях Австралии обитают совершенно разные виды сумчатых, но, несомненно, тот факт, что они принадлежат к одному и тому же роду сумчатых, является сильнейшей связью и самым ясным признаком изначального (так называемого) творческого сродства по всей Австралии; никто сейчас не будет (или не должен) говорить, что различные части Австралии имеют что-то общее во внешних условиях, что делает их в высшей степени подходящими для сумчатых; и так далее в тысяче примеров. Хотя каждый вид и, следовательно, род должны быть адаптированы к своей стране, очевидно, что адаптация не является основным законом географического распространения. Не так ли? и если я вас правильно понял, вы приуменьшаете свои собственные средства сравнения, приписывая наличие одних и тех же родов сходству условий.

Вы будете сокрушаться по поводу моего полного выполнения вашей просьбы записать все, что я мог, в ваших таблицах, и я сделал это с удвоенной силой: я едва ли могу сказать, насколько ценными, по моему мнению, будут ваши результаты, когда они будут обработаны, насколько позволяют нынешние знания и коллекции.

Теперь несколько разных замечаний к вашему письму: спасибо за предложение показать мне образцы валунов с острова Кокберн; но меня интересуют только валуны, как указание на прежний климат: возможно, Росс даст какую-нибудь информацию ...

Статья Уотсона об Азорских островах (315/3. Х.К. Уотсон, "Лондонский журнал ботаники", 1843-44 гг.) сильно удивила меня; вам не кажется странным малочисленность специфических видов и их редкость на альпийских высотах? Я бы хотел, чтобы он привел свои результаты в таблицу; не могли бы вы предложить ему составить документ с подобными результатами, сравнив эти острова с Мадейрой? разве Мадейра не изобилует необычными формами?

Обсуждение взаимоотношений флор, особенно альпийской, Азорских, Мадейрских и Канарских островов, я полагаю, представляло бы общий интерес. Как любопытны несколько сомнительных видов, о которых упоминает Уотсон в конце своей статьи; точно так же происходит с птицами на Галапагосских островах... Каждый раз, когда вы сможете помочь мне почитать об альпийских флорах, я буду воспринимать это как величайшую доброту. Я сожалею, что нет лучшего авторитета для Бурбона, чем этот глупый Бори: я полагаю, его замечание о том, что растения на изолированных вулканических островах полиморфны (то есть, я полагаю,

изменчивы?), совершенно необоснованно. Прощай, моя дорогая Проститутка. Это письмо печально известно своей неясностью и, боюсь, не принесет никакой пользы, разве что произведет на тебя впечатление невежды в ботанике.

ПИСЬМО 316. Дж.Д. ХУКЕРУ. Внизу, 19 марта {1845}.

... Я был очень рад услышать взгляды Гумбольдта на миграции и двойное творение. Это очень самонадеянно, но я уверен, что, хотя никто не может доказать обширную миграцию, основные соображения, относящиеся к предмету, опущены, и я рискну сказать, даже Гумбольдтом. Мне бы хотелось, как юристу, уделить некоторое время вашему рассмотрению этого дела с той точки зрения, с которой, я думаю, его следует рассматривать. Вывод, к которому я прихожу, состоит в том, что с нашими нынешними знаниями мы не можем претендовать на то, чтобы положить какой-либо предел возможной и даже вероятной миграции растений. Если вы сможете показать, что многие из огненных растений, распространенных в Европе, встречаются в промежуточных пунктах, это будет серьезным аргументом в пользу действительности миграции; но их отсутствие, на мой взгляд, не сильно уменьшит вероятность того, что они мигрировали таким образом. Мое перо всегда убегает, когда я пишу тебе; и оно движется в самом нетвердом, отвратительно плохом темпе. Чего бы я только не отдал, чтобы писать простым английским языком, без необходимости переписывать каждое предложение.

ПИСЬМО 317. Дж.Д. ХУКЕРУ. Пятница {29 июня 1845 г.}.

Я был неблагодарным псом за то, что не ответил на ваше письмо раньше, но я так усердно работал, исправляя корректуры (317/1. Второе издание "Дневника".), а также некоторое недомогание, из-за которого у меня не было свободной четверти часа. Я, наконец, исправил первую треть старого тома, который выйдет 1 июля. Я надеюсь и думаю, что я его несколько улучшил. Большое спасибо за ваши замечания; некоторые из них поступили слишком поздно, чтобы заставить меня изложить некоторые из моих замечаний более осторожно. Я чувствую, однако, что все еще склонен придерживаться своего представления о испарении, объясняющего облака пара, которые поднимаются из лесистых долин после дождя. Опять же, я настолько упрям, что мне потребовались бы очень веские доказательства, чтобы заставить меня поверить в существование двух видов *Polyborus* (317/2. *Polyborus Novae Zelandiae*, ястреб-падальщик, упоминаемый как очень распространенный на Фолклендах.) на Фолклендских островах. Признают ли это тамошние гаучо? Сколько я с ними ни разговаривал, они никогда не упоминали об этом факте. В зоологии я обсуждал половое и незрелое оперение, которые сильно различаются.

Я возвращаю прилагаемое приятное письмо с большой благодарностью. Я чрезвычайно рад растениям, собранным в соборе Святого Павла, и буду особенно любопытен, когда они придут, чтобы узнать, что это такое. На днях я обедал у сэра Дж. Лаббока и встретил Р. Брауна, и у нас было много хвalebных разговоров о вас. Он очень хорошо отозвался о ваших мотивах, побудивших вас отправиться в Эдинбург. Похоже, он не знал и был очень удивлен тем, что я заявил (полагаю, правильно) о тесной связи между флорой кергелен и Т. дель Фуэго. Forbes, по-видимому, проделывает очень хорошую работу по интродукции и распространению растений. Он опередил меня в том, что, как я надеялся, должно было стать интересной дискуссией, а именно о соотношении современной альпийской и арктической флор в связи с последним изменением климата с арктического на умеренный, когда тогдашние растения арктических низменностей, должно быть, были вытеснены в горы. (317/3. Эссе Форбса "О связи между

распространением существующей фауны и флоры Британских островов и геологическими изменениями, повлиявшими на их территорию" было опубликовано в 1846 году. См. примечание, Письмо 20.)

Я очень рад слышать о приятном приеме, оказанном вам в Эдинбурге. (317/4. Сэр Дж.Д. Хукер был кандидатом на кафедру ботаники в Эдинбурге. Смотрите "Жизнь и письма", I., стр. 335, 342.) Я надеюсь, что ваши впечатления останутся приятными; мои отношения со старым Рики очень дружеские. Ты когда-нибудь видишься с доктором Колдстримом? Если увидишь, передашь ему мои добрые воспоминания? Ты спрашиваешь об Эмбер. Я полагаю, что все виды вымерли (т. е. без того, чтобы янтарь был обработан), и, безусловно, большее число таковых существует. (317/5. For an account of plants in amber see Goeppert and Berendt, "Der Bernstein und die in ihm befindlichen Pflanzenreste der Vorwelt," Berlin, 1845; Goeppert, "Coniferen des Bernstein," Danzig, 1883; Conwentz, "Monographie der Baltischen Bernsteinbaume," Danzig, 1890.)

Если у вас готовы какие-либо другие исправления, пришлите их в ближайшее время, потому что менее чем через неделю я отправлю в печать вторую часть. Я был так занят, что еще не приступил к д'Юрвилю и прочел только первую главу "Канарских островов"! Я особенно признателен вам за то, что вы одолжили мне последнее, поскольку не знаю, где еще я мог бы его когда-либо позаимствовать. Есть "Космос", который нужно прочесть, и "Путешествия по Северной Америке" Лайелла. Страшно подумать, сколько там всего нужно прочесть. Что делает Х. Уотсона ренегатом? На днях у меня был разговор с капитаном Бофортом, и он поручил мне вести книгу и заносить все, что придет мне в голову, что заслуживает изучения или сбора в любой части мира, и он рано или поздно включит это в инструкции к какому-нибудь кораблю. Если вам что-нибудь придет в голову, дайте мне знать, потому что в течение месяца или двух я должен что-нибудь написать. Я имею в виду организовать всевозможные коллекции на любых изолированных островах. Я подозреваю, что в северной половине Тихого океана есть несколько таких мест, которые никогда не посещал коллекционер. Это скучное, неопрятное письмо. Прощай.

Поскольку вы так заботитесь об островных растениях, знаете ли вы, что я собрал все цветущее на островах Аброльос? но они находятся совсем рядом с побережьем Бразилии. Тем не менее, я думаю, что на них следует просто взглянуть с географической точки зрения.

ПИСЬМО 318. Дж.Д. ХУКЕРУ. Внизу, ноябрь {1845}.

Я только что добрался до *Lusorodium* в вашей Флоре, и, по правде говоря, не могу выразить словами, насколько меня заинтересовали все ваши разрозненные замечания. Я рад видеть в печати многие заявления, которые вы делали в своих письмах ко мне, когда мы обсуждали некоторые географические пункты. Я никогда не перестаю удивляться сходству флоры Антарктики: это чудесно. Я надеюсь, что вы сведете в таблицу все свои результаты и четко обозначите то, на что вы ссылаетесь (и что в первую очередь требуется не-ботаникам вроде меня), какие из родов встречаются, а какие нет, в низменных или высокогорных тропиках, насколько известно. Из очень многих новых для меня наблюдений ничто не удивило меня больше, чем отсутствие альпийской флоры на Южных островах. (318/1. См. "Флора Антарктиды", I., стр. 79, где автор говорит, что "на юге ... при подъеме в горы встречается мало новых форм или их вообще нет". Относительно Сандвичевых островов сэр Джозеф писал (стр. 75), что "хотя вулканические острова Сандвичевой группы достигают большей высоты, чем эта (10 000 футов), на верхнем уровне такого развития новых видов не происходит". Более поздние

заявления на тот же счет встречаются в Гризебахе, "Растительность древнего мира", том II, стр. 530. См. также Уоллеса, "Жизнь на острове", стр. 307.) Это кажется мне совершенно необъяснимым. Уверены ли вы в подобном отсутствии в группе Сэндвичей? Не противоречит ли это случаю с Тенерифе, Мадейрой и Средиземноморскими островами? Я воображал, что Т. дель Фуэго обладал обширной альпийской флорой! Мне бы очень хотелось знать, является ли климат северной Новой Зеландии более островным, чем климат Тасмании. Я бы сомневался в этом, исходя из общего вида мест, и все же я предполагаю, что флора первых гораздо более скудна, чем на Тасмании. Скажите мне, что вы думаете по этому поводу. Меня также особенно заинтересовали все ваши замечания о вариативности, сродстве и т.д.: короче говоря, ваша книга была для меня очень ценной, и я, должно быть, купил бы ее, если бы вы не подарили ее самым любезным образом и тем самым не сделали ее для меня еще более ценной. Когда вы сравниваете один вид с другим, вы иногда не упоминаете место обитания последнего (оно, я полагаю, хорошо известно), но для не-ботаников такие слова объяснения значительно усилили бы интерес — не то чтобы не-ботаники вообще претендовали на такие объяснения в якобы ботанических работах. Есть одно выражение, которое вы, ботаники, часто используете (хотя, я думаю, не вы лично часто), которое приводит меня в восторг, а именно, называя пыльцесодержащие цветы "стерильными", как не несущие семян. (318/2. Смотрите Письмо 16.) Тарелки сделаны по вашим собственным рисункам? Они кажутся мне превосходными. Итак, теперь вы получили мои самонадеянные похвалы за вашу великую работу.

ПИСЬМО 319. Дж.Ди ХУКЕРУ. Внизу, пятница {1845-6}.

Весьма любопытно, насколько наши мнения совпадают со взглядами Forbes. (319/1. См. Письмо 20.) Я был очень рад получить ваше последнее письмо, которое оказалось для меня даже более ценным, чем большинство ваших, и это говорит, уверяю вас, о многом. Я написал в Forbes, чтобы возразить по поводу Азорских островов (319/2. Эдвард Форбс предположил, что Азорские острова, Мадейра и Канарские острова "являются последними оставшимися фрагментами" континента, который когда-то соединял их с Западной Европой и Северной Испанией. "Принципы" Лайелла, издание XI, Том II, стр. 410. См. Forbes, op. cit.) на тех же основаниях, что и у вас, и он дал какой-то ответ, который частично удовлетворил меня, но на самом деле я настолько глуп, что не могу его запомнить. Он решительно настаивал на малочисленности видов, абсолютно характерных для Азорских островов, — большинство неевропейских видов обычны для Мадейры. Я думал, что хорошее опрыскивание - это абсолютно необычно. Пока я не увидел его в прошлую среду, я думал, что ему не на что опереться в своей геологии о своей постмиоценовой земле; и его доводы, по размышлении, кажутся довольно слабыми: главная из них заключается в том, что в миоценовых слоях Мальты нет отложений (более позднего возраста, чем миоцен) и т.д., Но я почти уверен, что этому нельзя доверять как доказательству того, что Мальта должна была находиться над водой в течение всего постмиоценового периода. У него была еще одна причина, на мой взгляд, еще менее заслуживающая доверия. Я также написал в "Форбс" до вашего письма, возражая против "Саргассума" (319/3. Эдвард Форбс предположил, что саргассум, или водоросли залива, представляет прибрежные морские водоросли ныне затопленного континента. "Память. Геол. Обзор Великобритании", том I., 1846, стр. 349. Смотрите "Принципы" Лайелла, II., стр. 396, Издание XI.), но, очевидно, на неправильных основаниях, поскольку я не мог видеть причин, исходя из общепринятого взгляда на абсолютные творения, почему один Фукус не должен был быть создан для океана, а также несколько Конфервей для той же цели. Действительно жаль, что Форбс столь спекулятивен: он все равно повредит своей репутации на Континенте и, таким

образом, принесет меньше пользы. Я нахожу, что таково мнение Фальконера, который был с нами в воскресенье и был чрезвычайно любезен. Удивительно, сколько разнородной информации у него о самых разных вещах. Я тем более сожалею, что Форбс не может более удовлетворительно доказать свои взгляды, поскольку я искренне желаю, чтобы они были установлены, и в определенной степени я полностью верю, что они верны; но его смелость поразительна. Правильно ли я понимаю ваше письмо, что Западная Африка (319/4. Это, конечно, недоразумение.) и Ява принадлежат к одному ботаническому региону, то есть у них много общих видов, не относящихся к прибрежным районам? Если так, то это отвратительный факт: подумайте о расстоянии, разделяющем Индийский океан! Ответьте мне как-нибудь на этот вопрос. Что касается полиморфизма, о котором вы были так любезны, что предоставили мне так много информации, я совершенно убежден, что от него следует отказаться в том смысле, в каком вы его обсуждали; но из таких случаев, как галапагосские птицы, и из гипотетических представлений об изменчивости я был бы очень рад узнать, следует ли отказаться от него с несколько иной точки зрения; то есть, хорошо ли и сильно отличимы ли специфические островные виды от видов на ближайшем континенте (когда поблизости есть континент); Галапагосские, Канарские острова, и Мадейра должна ответить на этот вопрос. Гипотетически я должен был бы ожидать, что многие виды были бы прекрасными, как некоторые галапагосские птицы, и тем более на разных островах таких групп.

Я собираюсь задать вам несколько вопросов, но я действительно иногда был бы почти рад, если бы вы долго не отвечали мне или не отвечали совсем, потому что, по правде говоря, я часто стыжусь вашей доброты и восхищаюсь тем, что вы пишете мне такие длинные письма. Поэтому я прошу вас запомнить, никогда не пишите мне, когда вам это наскучит. Вы знаете "Элементы тератологии (о монстрах, я полагаю) растительного происхождения", по А. Мокен Тандон" (319/5. Париж, 1841.) Хорошая ли это книга, и будет ли в ней речь о наследственных пороках развития или разновидностях? Я почти закончил огромную работу в 850 страниц Лекций А. Сент-Илера (319/6. "Ботанический леконт", 1841.), который вы мне дали, и я очень рад, что вы посоветовали мне прочитать его, ибо меня очень заинтересовали отдельные части. Некоторые выражения, пронизывающие всю работу, приводят меня в восторг: так, я наугад беру "план действий, который должен свершиться после того, как ДЕЛО было сделано для получения истинных плодов". Каждый орган или часть, участвующая в размножении — этой высшей цели всех низших организмов, — согласно этому человеку, производится в меньшей или большей степени "аффайблизацией"; и если это не АФФАЙБЛИЗАЦИЯ языка, то я не знаю, что это такое. Я использовал здесь выражение, которое заставляет меня задать другой вопрос: на каких основаниях ботаники ставят одно семейство растений выше другого? Я вижу, что простейшие криптогамные являются низшими, и я полагаю, исходя из их соотношения, что однодольные идут следующими; но как в разных семействах двудольных? Этот момент кажется мне столь же неясным у многих рас животных, и я не знаю, как определить, пчела или цинцидела являются высшими. (319/7. Об использовании терминов "высокий" и "низкий" см. Письма 36 и 70.) Я вижу август. Илер использует множество частей — несколько кругов тычинок и т.д. — Как доказательство высокого положения Ranunculaceae; теперь Оуэн действительно, как я полагаю, использовал тот же аргумент, чтобы показать низость некоторых животных, и установил положение, что чем меньше количество какого-либо органа, такого как ноги, крылья или зубы, с помощью которых достигается та же цель, тем выше животное. Еще один вопрос. Илер говорит (стр. 572), что "что касается растений, то это данс ле бутон", то происходит оплодотворение. Он

ссылается только на Гудению (319/8. Письма по этому вопросу см. в Указателе С. В. Гудения.), и Фальконер не может вспомнить ни одного случая. Знаете ли вы что-нибудь из этой "нечистоты" растений? По причинам, немногим лучшим, чем гипотетические, я сильно сомневаюсь в точности этого утверждения, каким бы самонадеянным оно ни было; то, что растения сбрасывают свою пыльцу в зародыше, - это, конечно, совсем другая история. Можешь просветить меня? Хенслоу пришлет тебе галапагосские объедки. Я направляю это в Кью, поскольку, полагаю, после замужества вашей сестры (с чем прошу передать вам мои поздравления) вы вернетесь домой.

Есть большие опасения, что Фальконеру придется отправиться в Индию — это будет тяжелой потерей для палеонтологии.

ПИСЬМО 320. Дж.Д. ХУКЕРУ. Внизу, 10 апреля {1846}.

Мне было очень приятно увидеть и подписать ваш сертификат для Геологического общества; таким образом, я надеюсь, мы будем время от времени встречаться. (320/1. Сэр Джозеф был избран членом Геологического общества в 1846 году.)

Я был неблагодарным псом, что не поблагодарил тебя раньше за торт и книги. Дети и те, кто был получше, признали первое превосходным, и Энни захотела знать, тот ли это джентльмен, "который так играл с нами". Я хотел бы, чтобы мы были на более разумном расстоянии, чтобы мы с Эммой могли обратиться к леди Хукер с нашими поздравлениями по этому случаю. Было очень любезно с вашей стороны сообщить оба номера "Hort. Журнал". Я думаю, статью декана Герберта стоит прочитать. Я был настолько экстравагантен, что заказал M {oquin} Tandon (320/2. Вероятно, "Элементы растительной тератологии": Париж, 1841.), Ибо, хотя я пока не нашел ничего особенно нового или поразительного, все же я обнаружил, что хотел бы записать немало отрывков, чтобы перечитать их когда-нибудь в будущем, и поэтому заказал книгу. Следовательно, я надеюсь вскоре отослать обратно ваши книги. Я отправил растения Вознесения через Бунзена Эренбергу.

В вашем последнем длинном письме было многое, что меня очень заинтересовало; и я особенно рад, что вы собираетесь уделить внимание полиморфизму в нашем последнем и неправильном смысле в своих работах; Я вижу, что, должно быть, очень трудно установить какой-либо постоянный предел для количества возможных вариаций. Как бы я искренне хотел, чтобы все ваши работы были опубликованы и завершены; чтобы я мог спокойно поразмыслить над ними. Я боюсь, что острова Тихого океана должны быть далеко в будущем. Я действительно боюсь, что Форбс забегает вперед слишком быстро; но скоро мы увидим все его доводы, поскольку я слышал, что сейчас он вносит поправки в прессу по этому вопросу; у него много людей, которые нападают на него; я вижу, что Фальконер никогда не упускает шанса, и удивительно, как хорошо Форбс это выдерживает. Каким поразительным фактом является ботаническое родство между Африкой и Явой; то, как вы сейчас это излагаете, меня скорее радует, чем возмущает, поскольку оно полностью соответствует распространению маммиферов (320/3. Посмотри на Уоллеса", Геогр. Распространение", том I., стр. 263, об "особом восточном или даже малайском элементе" в млекопитающих и птицах Западной Африки.): только то, что я сужу из ваших писем, что Кейп отличается от остальной Африки даже более заметно, чем я думал, и гораздо больше, чем маммиферы. Я удивлен, обнаружив, насколько хорошо маммиферы и растения, по-видимому, согласуются в своем общем распространении. Что касается моего решительного возражения против формулировки августа Сент-Илера

относительно AFFAIBLISSEMENT (320/4. Это относится к его "Лекциям по ботанике (морфологии растений)", 1841. Сент-Илер часто объясняет морфологические различия различиями в силе. См. Письмо 319.), возможно, это вряд ли рационально, и все же он признает, что у некоторых из самых сильных растений в природе некоторые органы поражены этой слабостью — он, конечно, не претендует на то, что в предыдущих поколениях когда-либо было иначе - или что у более энергично растущего растения органы менее ослаблены, и поэтому ему не удастся создать свою типичную структуру. У растения в естественном состоянии обрезка сока приводит к образованию цветочных почек? Я знаю, что это происходит у деревьев в садах. Оуэн проделал грандиозную работу в области морфологии позвоночных: ваша рука - это части вашей головы, или, скорее, отростки (то есть модифицированные ребра) затылочного позвонка! Он прочитал мне грандиозную лекцию о тресковой голове. Кстати, не покажется ли вам чудовищным, если, говоря о мельчайших и уменьшающихся челюстях, щупальцах и т.д. насекомого или ракообразного, кто-нибудь скажет, что они возникли в результате нарушения работы менее важных, но более крупных органов передвижения. Я вижу из вашего письма (хотя и не думаю, что стоит касаться этой темы), что я не смог бы выразить то, что имел в виду, когда позволил вам сделать вывод, что правило Оуэна о том, что отдельные органы имеют более высокий порядок, чем множество органов, применимо только к локомоции и т.д.; оно применимо к каждому наиболее важному органу. Я не сомневаюсь, что он сказал бы, что плацентарные, имеющие одинарные матки, в то время как сумчатые - двойные, являются примером этого закона. Я полагаю, однако, что в большинстве случаев, когда один орган, такой как нервный центр или сердце, заменяет несколько, сложность возрастает; но это кажется мне действительно странным, поскольку в данном случае выдающиеся ботаники и зоологи исходят из противоположных соображений. Прошу вас, имейте в виду оплодотворение в бутоне: я никогда (за несколько лет наблюдения) не слышал ни о каком примере: я давно хотел узнать, как это было у *Subularia* или с каким-то подобным названием, которое растет на дне шотландских озер, а также у травянистого растения, которое обитает в солоноватой воде, название совсем забыл, близ Темзы; ботаники постарше сомневались, фанерогам ли это. Когда мы встретимся, я скажу вам, почему я сомневаюсь в этом оплодотворении бутона.

В настоящее время мы находимся в состоянии крайней растерянности, поскольку снесли все наши офисы и собираемся перестроить их. Я лично также нахожусь в состоянии крайнего замешательства, поскольку моя жестокая жена убедила меня на месяц отказаться от нюхательного табака; и, как следствие, я в высшей степени вялый, глупый и меланхоличный.

Прощай, моя дорогая Проститутка. Всегда твоя.

ПИСЬМО 321. Дж.Д. ХУКЕРУ. Внизу, 19 апреля {1855}.

Спасибо вам за ваш список кандидатов в R.S., который будет мне очень полезен.

Я много думал о своих экспериментах с засолкой (321/1. Отчет об экспериментах Дарвина по влиянию соленой воды на прорастание семян см. в "Жизни и письмах", II, стр. 54. В апреле он написал в "Хронику садоводов" с просьбой предоставить информацию, и его результаты были опубликованы в том же журнале 26 мая и 24 ноября 1855 года; также в "Linn. Soc. Журнал", 1857.), и действительно думаю, что ими стоит заняться в определенной степени; но я едва ли вижу пользу (по крайней мере, пользу, эквивалентную огромному труду) от проведения эксперимента в том огромном масштабе, который вы предложили. Я бы подумал, что нескольких семян ведущих отрядов или нескольких семян каждого из упомянутых вами классов

с белком различных видов было бы достаточно, чтобы показать возможность значительного переноса по морю. Чтобы определить, была ли таким образом перенесена какая-либо конкретная островная флора, потребуется изучить каждый вид. Не могли бы вы просмотреть эти печатные списки и, если можете, отметить красным крестиком, как вы бы предложили? По правде говоря, я боюсь, что полагаюсь на вашу безграничную доброту гораздо больше, мой дорогой Хукер, чем могу претендовать; но вы предложили это, потому что мне никогда не приходило в голову просить вас о чем-то большем, чем просто предложение. Я не думаю, что смогла бы приготовить больше сорока или пятидесяти сортов за раз, потому что воду, как я обнаружила, приходится обновлять через день, так как она начинает ужасно пахнуть; и я не думаю, что ваш план с маленькими пакетиками батиста хорош, поскольку в нем задерживается так много воздуха. Я буду хранить большой сосуд с соленой водой вместе с сорока или пятьюдесятью маленькими бутылочками, наполовину открытыми, погруженными в него, в погребе для поддержания постоянной температуры. Я должен сажать растения на открытом воздухе, так как у меня нет теплицы.

Я говорил вам, что поместил объявление в "Хронику садоводов", и сегодня я услышал от Беркли, что он уже отправил в Маргейт набор семян, чтобы какой-то друг посадил их в соленую воду; так что, я полагаю, он считает, что эксперимент стоит попробовать, поскольку он таким образом очень быстро взял его в свои руки. (321/2. Преподобный М.Дж. Беркли опубликовал статью по этому вопросу в "Хронике садоводов", 1 сентября 1855 г.)

Перечитывая это, я понимаю, что это звучит так, как будто я оскорблен!!! мне нет нужды говорить, что это не так. (321/3. Добавлено впоследствии между строк.)

Я могу лишь упомянуть, что все семена, упомянутые в моей предыдущей заметке, проросли после четырнадцатидневного погружения, за исключением всех погибших кочанов капусты, а у редиса прорастание задержалось, и несколько, я думаю, погибли; кресс-салат по-прежнему очень крепкий. Французский шпинат, овес, ячмень, канареечное семя, огуречная трава, свекла проросли после семидневного погружения.

Весьма удивительно, что редиска смогла вырасти, потому что соленая вода была гнилой до такой степени, что я не мог бы счесть это правдоподобным, если бы сам не почувствовал ее запаха, как и вода с капустными семенами.

ПИСЬМО 322. Дж.Д. ХУКЕРУ. Внизу, 10 июня {1855}.

Если глубокий интерес к вашим письмам делает меня достойным их получения, я очень достоин.

Я вырастил несколько растений, чувствительных к рассаде, но если вы с готовностью предоставите мне растение среднего размера, я буду рад этому.

Вы так подбадриваете меня, что я потихоньку продолжаю солить семечки. Я, как я вижу, не объяснил себя, чтобы вы предположили, что я возражал против таких случаев, как бывший союз Англии и Континента; я рассматриваю этот случай как доказанный животными и т.д. и т.п.; И, действительно, было бы поразительным фактом, если бы земля оставалась настолько устойчивой, что они не были объединены, со Сноудоном, поднявшимся за последнее время на 1300 футов, и т.д. и т.п.

Я категорически выступаю только против бывшего союза с океаническими вулканическими островами. (322/1. См. "Жизнь и письма", Том II, страницы 72, 74, 80, 109.) Каким озадачивающим случаем действительно кажется Новая Зеландия: разве отсутствие бобовых и т.д. и т.п. Не противоречит континентальной связи в такой же степени, как и любой другой теории? Какой любопытный факт вы констатируете о том, что распространение и низость идут рука об руку.

Присутствие лягушки в Новой Зеландии кажется мне убедительным фактом в пользу континентальной связи, поскольку я предполагаю, что морская вода убьет икру, но я попытаюсь. Я обнаружил, что икра проживет без воды около десяти дней, но я не думаю, что она может прилипнуть к птице.

То, что вы говорите о том, что никто не осознает сотворения мира, кажется мне очень верным; но я думаю и надеюсь, что между попытками выяснить, имели ли виды рода общего предка, и размышлениями о первом происхождении жизни почти такая же разница, как между выяснением законов химического притяжения и первым происхождением материи.

Я думал, что письмо Грея дошло до вас открытым и что вы его прочитали: вы увидите то, о чем я просил, а именно места обитания альпийских растений, но я полагаю, что для вас там не будет ничего нового. Пожалуйста, верните оба. Как приятно Грей относится к моей просьбе, и я думаю, что окажу добрую услугу, если заставлю его написать статью о географическом распространении растений Соединенных Штатов.

Я написал ему очень длинное письмо, в котором рассказал о некоторых моментах, которые должны были бы вызвать у меня любопытство. Но, клянусь жизнью, это в высшей степени нелепо - делать предложения такому человеку.

Я не могу отделаться от мысли, что то, что вы говорите о том, что низкие растения широко распространены и выдерживают вредные условия лучше, чем высшие (но разве это не труднее всего доказать?), одинаково благоприятно для морского транспорта, континентальных связей и всех других средств. Прошу вас, не думайте, что я воображаю, будто если бы я мог показать, что почти все семена могут выдержать почти неопределенный период погружения в морскую воду, то я сделал бы не один ЧРЕЗВЫЧАЙНОМАЛЕНЬКИЙ шаг в решении проблемы распространения, ибо я вполне могу оценить важность факта, на который вы указываете; и тогда необходимо учитывать направления течений в прошлом и настоящем !!

Мне будет очень любопытно услышать результаты Беркли по линии соления.

Что касается геологических изменений, я должен быть одним из последних, кто недооценивал бы их после моей карты коралловых островов и после того, что я видел о возвышении на побережье Америки. Прощайте. Надеюсь, мои письма вас не беспокоят. Снова, и в последний раз, я говорю, что был бы крайне раздосадован, если бы вы когда-нибудь написали мне невпопад или когда устали.

ПИСЬМО 323. Дж.С. ХЕНСЛОУ. Внизу, 2 июля {1855}.

Большое спасибо за все, что вы сделали, и поэтому будьте любезны пообещать сделать для меня.

Не могли бы вы подарить каждой из маленьких девочек (если они не слишком большие и помпезные) по шесть пенсов (за которые я посылаю марки), которые будут собирать для меня семена, а именно лихнис, белый, красный и телесного цвета (если такие встречаются).

... Не будете ли вы так любезны взглянуть на них перед отправкой, просто чтобы убедиться в их правильности, ибо помните, насколько я невежественен в ботанике.

Вы читали "Хронику садоводов" и заметили какие-нибудь мои маленькие эксперименты по засолке семян? Семена сельдерея и лука взошли после восьмидесятипятидневного пребывания в соленой воде, что кажется мне удивительным и, я думаю, проливает некоторый свет на широкое распространение некоторых растений. Теперь мне пришло в голову, что было бы интересным способом проверить вероятность переноса семян морем: составить список всех европейских растений, произрастающих на Азорских островах — очень океаническом архипелаге, — собрать семена и попробовать, выдержат ли они довольно длительное погружение. Как вы думаете, не согласится ли самая способная из ваших маленьких девочек собрать для меня пакетик семян таких азорских растений, которые растут близ Хитчема, я заплачу, скажем, по 3 пенса за каждый пакетик: это положило бы им в карманы несколько шиллингов, а для меня было бы огромным преимуществом, потому что мне жалко времени на сбор семян, тем более что мне приходится изучать растения! Эксперимент, на мой взгляд, стоит попробовать: что вы думаете? Должны ли вы возражать против того, чтобы предложить за меня это вознаграждение вашим маленьким девочкам? Вам придется выбирать самые добросовестные сорта, чтобы я не ошибся семенами. Я только что сравнил списки и подозреваю, что у вас не так уж много азорских растений. Однако у вас есть

Ranunculus repens,
Ranunculus parviflorus,
Папайя обыкновенная,?
Paraver dubium,?
Хелидоний большой,?
Fumaria officinalis.?

Все это азорские растения.

Что касается выращивания растений, я собираюсь начать с очень немногих, поскольку это может показаться мне слишком хлопотным. У меня уже несколько месяцев растут примулы и борщевик, сильно пропитанные гуано, с оборванными цветками, и один борщевик оставлен расти в тени; следующей весной я соберу семена.

Я думаю, вы совершенно неправильно поняли меня в отношении моей цели, заставившей вас отметить в сопроводительном списке (х) все "близкие виды" (323/1. См. Письмо 279.) то есть такие, которые вы не считаете разновидностями, но которые, тем не менее, очень тесно связаны; это не имеет никакого отношения к их выращиванию, но я не могу сказать вам, какова моя цель, поскольку это может бессознательно повлиять на вас при их маркировке. Не могли бы вы провести карандашом прямо по всем названиям тех (немногих) видов, о которых вы, возможно, ничего не знаете? Позже, когда закончу, я расскажу вам о своей цели — не то чтобы это стоило рассказывать, хотя мне самому очень любопытен этот предмет. Я знаю и могу понять,

что определение "близких видов" очень расплывчато, и поэтому я не должен заботиться о том, чтобы список был отмечен кем-либо, кроме таких, как вы.

Простите за это длинное письмо. Сердечно благодарю вас за всю вашу помощь.

Мой дорогой старый Учитель, сердечно ваш, Ч. Дарвин.

Возможно, 3 пенсов будет маловато, и, если количество сортов окажется не очень большим, потребуется 6 пенсов за пачку.

ПИСЬМО 324. ЭЙСА ГРЕЙ ЧАРЛЬЗУ ДАРВИНУ.

(324/1. В ответе на письмо Дарвина от 8 июня 1855 г., приведенное в "Жизни и письмах", II., стр. 61.)

Гарвардский университет, Кембридж, США, 30 июня 1855г.

Ваше длинное письмо от 8 января. для меня очень интересно, и я буду следовать вашим намекам, насколько смогу. Я радуюсь, предоставляя факты другим, чтобы они помогли мне разобраться в их отношении к общим вопросам, и считаю своим долгом делать это тем более, что из-за нехватки ума и времени и недостатка опыта я не в состоянии внести прямой вклад в оригинальные исследования такого рода в развитие науки.

Ваша просьба в конце вашего письма, которую вы высказываете с такими ненужными колебаниями, как раз из тех, на которые мне легко ответить, поскольку она находится прямо у меня на пути. Однако в то время, когда вы предложите, это, вероятно, вылетело бы у меня из головы, поэтому я займусь этим немедленно, чтобы заполнить промежутки времени, оставшиеся у меня для занятий с одним или двумя учениками. Поэтому я беру несколько несвязанных листов копии "Руководства" и отмечаю "близкие виды", соединяя их скобкой.

Тех, кто связан таким образом, некоторых из них я, по-моему, объединил бы в одну, гораздо больше объединил бы доктор Хукер, а для остальных не было бы ничего экстраординарного, если бы в любом случае открытие промежуточных форм вынудило их к объединению.

Как я отметил на чистой странице листов, которые я посылаю вам (через сэра Уильяма Хукера), я полагаю, что если бы мы расширили ареал, скажем, до ареала нашей флоры Северной Америки, мы обнаружили бы, что доля "близких видов" во всей флоре значительно увеличилась. Но здесь я говорю на риск. Когда-нибудь я протестирую это на нескольких семьях.

Если вы возьмете для сравнения с тем, что я вам посылаю, "Британскую флору", или "Германскую флору" Коха, или "Флору Франции" Годрона, и отметьте "близкие виды" по тому же принципу, вы, несомненно, найдете гораздо большее количество. Конечно, вы не сделаете из этого вывода, что две флоры различаются в этом отношении; поскольку разница, вероятно, объясняется тем фактом, что (1) здесь было не так много наблюдателей, стремящихся обнаружить различия; и (2) наш вид, главным образом благодаря доктору Торри и мне, подвергся более тщательной критике. То, что в "Руководстве" обозначает один вид, почти в любой европейской флоре обозначалось бы двумя, тремя или более видами в очень значительном числе случаев.

Смело сокращая номинальные виды, Дж. Хукер делает доброе дело; но его призвание — как и у любого другого реформатора — подвергает его искушениям и опасностям.

Поскольку вы показали, что а и b настолько связаны промежуточными формами, что мы не можем поступить иначе, кроме как рассматривать их как вариации одного вида, мы не можем заключить, что с и d, сильно различающиеся одинаковым образом и в одинаковой степени, принадлежат к одному виду, прежде чем фактически не будет получено равное количество доказательств. То есть, когда две группы индивидов демонстрируют какие-либо серьезные различия, бремя доказательства их общего происхождения лежит на человеке, придерживающемся этой точки зрения; и каждый случай должен решаться на основе собственных доказательств, а не по аналогии, если мы хотим, чтобы наши выводы таким образом имели реальную ценность. Конечно, нам часто приходится делать поспешные выводы на основе несовершенных доказательств. Я хотел бы когда-нибудь написать эссе о видах; но прежде, чем у меня появится время сделать это в моей неторопливой манере, я надеюсь, что вы или Хукер справитесь с этим, и гораздо лучше. Я очень рад обсудить эти вопросы с Хукером и с вами, и я думаю, что через несколько лет мы, или, скорее, вы, сможем решить вопрос о том, правильны ли взгляды Агассиса или Хукера; они, безусловно, сильно различаются.

В связи с этим, большое спасибо за статью, содержащую ваши эксперименты с семенами, подвергнутыми воздействию морской воды. Почему никому раньше не приходило в голову провести этот эксперимент, вместо того чтобы считать само собой разумеющимся, что соленая вода убивает семена? Я прикажу перепечатать почти все это в "Журнале Силлимана", чтобы Агассис мог расколоть орешек.

ПИСЬМО 325. ЭЙСЕ ГРЕЮ. Внизу, 2 мая {1856?}

Я получил вашу очень любезную записку от 8 апреля. По правде говоря, с моей стороны нелепо давать вам намеки; но мне доставит истинное удовольствие писать вам так же, как я разговариваю с Хукером, который говорит, что мои вопросы иногда наводят на размышления из-за того, что я сравниваю ареалы и т.д. В разных царствах Природы. Я больше не буду приносить извинений за свою самонадеянность; а просто расскажу вам (хотя я уверен, что в том, что я предлагаю и прошу, будет ОЧЕНЬ мало нового) о тех моментах, о которых я очень хотел бы услышать. Я забыл, включаете ли вы Арктическую Америку, но если да, то для сравнения с другими частями света я бы исключил Арктику и Альпийско-Приарктические районы, как относящиеся к совершенно отдельной категории. При исключении натурализованных, я думаю, Де Кандоль, должно быть, прав, рекомендуя исключить (дать список) растения, произрастающие исключительно на обрабатываемых землях, даже если неизвестно, что они были интродуцированы человеком. Я бы привел список растений умеренного климата (если таковые имеются), произрастающих в Восточной Азии, Китае и Японии, а не где-либо еще. Ничто не дало бы мне лучшего представления о флоре Соединенных Штатов, чем доля ее родов по отношению ко всем родам, которые ограничены Америкой; и доля родов, ограниченных Америкой и Восточной Азией с Японией; остальные роды были бы общими для Америки, Европы и остального мира; я предполагаю, что было бы невозможно показать какое-либо особое родство между родами, пусть даже столь немногочисленными, между Америкой и Западной Европой. Америка может быть связана с Восточной Азией (всегда исключая арктические формы) родом, имеющим один и тот же вид, ограниченный этими двумя регионами; или это может быть связано родом, имеющим разные виды, при этом сам род

невстречается в других местах. Связь родов (исключая идентичные виды) представляется мне наиболее важным элементом географического распространения, который часто игнорируется, и я предполагаю, что его труднее применить к растениям, чем к животным, из-за более широкого ареала растений; но я нахожу в Новой Зеландии (у Хукера), что сопоставление родов с репрезентативными видами рассказывает историю взаимоотношений даже яснее, чем идентичность вида с различными частями света. Я хотел бы видеть, что роды в Соединенных Штатах, скажем, 500 (исключая Арктический и Альпийский), разделены на три класса, с пропорциями, приведенными следующим образом: —

100/500 американских родов;

200/500 родов Старого Света, но не имеющих ни одного общего идентичного вида;

200/500 родов Старого Света, но имеющих несколько общих идентичных видов;

Предположим, что эти 200 родов включали 600 растений США, тогда 600 были бы знаменателем доли видов, распространенных в Старом Свете. Но я продолжаю в дурацком темпе.

У Де Кандолля есть интересная дискуссия (примерно на страницах 503-514) об отношении размера семейств к среднему ареалу отдельных видов; исходя из некоторых фактов, которые я собрал задолго до появления Де Кандоля, я не могу не думать, что он ошибся, взяв семейства (из-за того, что они включают слишком большое разнообразие в строение вида), но что если бы он взял роды, он обнаружил бы, что отдельные виды в крупных родах занимают большую площадь, чем виды в мелких родах: я думаю, если у вас есть материалы, подтверждающие это. было бы неплохо разобраться, поскольку это очень необычное соотношение.

Что касается натурализованных растений: общительны ли с вами какие-либо растения, которых нет в их стране происхождения? Я удивлен, что важность этого не поразила Де Кандоля больше. Какие из этих натурализованных растений, по вашему мнению, являются более изменчивыми, чем в среднем по вашим Соединенным Штатам? Я понимаю, насколько это должно быть расплывчато; но Де Кандоль заявил, что натурализованные растения не представляют разновидностей; но то, что они очень изменчивы и представляют различные разновидности, мне кажется, это совсем другой случай: если вы любезно возьмете на себя труд ответить на этот вопрос, я был бы вам очень признателен, независимо от того, коснетесь ли вы таких моментов в своем эссе.

Что касается таких растений, произрастающих на юге вашего региона, являются ли их особи когда-либо или часто задерживающимися в росте или нездоровыми? Я тщетно пытался найти какого-либо ботаника, который заметил бы этот момент; но я видел несколько замечаний Бартонна о деревьях в Соединенных Штатах. Деревья, по-видимому, в этом отношении ведут себя несколько иначе, чем другие растения.

Было бы очень любопытно, но я боюсь, что вы вычеркнете это из своего эссе, сравнить список европейских растений на Огненной Земле (у Хукера) с теми, что произрастают в Северной Америке; поскольку, без множественного сотворения, я думаю, мы должны признать, что все, что сейчас произрастает в T. del Fuego, должно было пройти через Северную Америку, и пока они вас интересуют.

Обсуждение общественных растений (какими бы расплывчатыми ни были термины и факты) у Де Кандоля поражает меня как лучшее, что я когда-либо видел: два момента поражают меня в высшей степени примечательными в них; что они всегда должны быть социальными, близкими к своим крайним пределам; и, во-вторых, что виды, имеющие чрезвычайно ограниченный ареал, все же должны быть социальными там, где они встречаются: я был бы бесконечно признателен за любые случаи, будь то письменно или публично по этим вопросам, особенно в отношении вида, остающегося или прекращающего быть социальным на границах своего ареала.

Есть еще один момент, по которому я лично был бы чрезвычайно признателен, если бы вы могли уделить время, чтобы немного подумать и сообщить мне: а именно, есть ли какие-либо случаи, когда один и тот же вид был более изменчивым в Соединенных Штатах, чем в других странах, в которых он встречается, или в разных частях Соединенных Штатов? Валенберг в целом говорит, что одни и те же виды при движении на юг становятся более изменчивыми, чем на крайнем севере. Еще больше я стремлюсь узнать, являются ли какие-либо из родов, большинство видов которых ужасно изменчивы (как *Rubus* или *Hieracium*) в Европе или других частях света, менее изменчивыми в Соединенных Штатах; или, в обратном случае, есть ли у вас какие-либо одиозные роды, которые менее одиозны в других странах? Любая информация по этому вопросу была бы для меня настоящей любезностью.

Я полагаю, что ваша флора слишком велика; но простой список всех видов, родов и семейств в тесных столбцах мелким шрифтом, каждый из которых последовательно пронумерован, всегда казался мне чрезвычайно полезным; и Хукер сожалеет, что не привел такой список во введении к Новой Зеландии и другой флоре. Я уверен, что задал вам больше вопросов, чем вы рассчитывали, и я сдержал свое слово и обошелся с вами так же, как с Проституткой. Тем не менее, если в течение следующих двух месяцев со мной что-нибудь случится, я напишу без стеснения, полагая, что вы простите меня и не сочтете слишком самонадеянным.

Как хорошо Де Кандоль показывает необходимость сравнения почти равных площадей с точки зрения доли семей!

Я перечитал это письмо, и оно действительно не стоит того, чтобы его отправлять, разве что ради меня самого. Вижу, я забыл вначале заявить, что, как мне показалось, шесть глав вашего эссе включали почти все пункты, какие только можно было пожелать, и поэтому мне было мало что сказать.

ПИСЬМО 326. Дж.Ди ХУКЕРУ.

(326/1. 5 июля 1856 года Дарвин написал сэру Дж.Д. Хукеру:

"Я схожу с ума и в отчаянии от вашей проклятой флоры антарктических островов. Не могли бы вы перечитать список Тристана и посмотреть, насколько точны мои замечания по нему. Я не могу понять, почему вы считаете растительность такой огненной".)

Даун, 8 июля 1856 года.

Я очень надеюсь, что это письмо прибудет вовремя и избавит вас от хлопот в одном отношении. Мне очень стыдно за себя, потому что я нахожу во введении к "Флоре Фуэгии" (326/2. "Флора Антарктиды", стр. 216. "Хотя ботаника этого острова (Тристан д'Акунья) находится всего в 1000

милях от мыса Доброй Надежды и в 3000 милях от Магальян-Ского пролива, она гораздо теснее связана с ботаникой Фуэгии, чем Африки". Далее Хукер говорит, что только *Phyllica* и *Pelargonium* являются капскими формами, в то время как семь видов, или четверть флоры, "являются либо уроженцами Огненной Земли, либо типичны для южноамериканской ботаники, а папоротники и лycopодии демонстрируют еще более сильное родство".) краткое обсуждение растений Тристана, которое, хотя и было отмечено (т. Е. отмечено карандашом), я в то время совершенно забыл и думал только о том, чтобы изучить введение в новозеландскую флору. Это было очень глупо с моей стороны. В моем наброске я вынужден выделить наиболее поразительные случаи видов, которые поддерживают доктрину множественного сотворения, хотя на самом деле не допускаются большие континентальные расширения. Из множества удивительных случаев в ваших книгах меня больше всего поражает тот список видов, который вы составили для меня, распространенных в Новой Зеландии и Америке и ограниченных южным полушарием; и в этом списке те, которые распространены в Чили и Новой Зеландии, кажутся мне самыми удивительными. Я скопировал их и приложил. Теперь я обещаю больше не задавать вопросов, если вы немного расскажете мне об этом. Что я хочу знать, так это являются ли какие-либо или многие из них горными растениями Чили, чтобы в какой-то степени отнести их (например, растения Чоноса) к одной категории с растениями Огненного огня? Я вижу, что все роды (*Edwardsia*, даже имеющие виды Сандвичевых островов и Индии) являются широко распространенными родами, за исключением *Myosurus*, который кажется особенно замечательным. Какой-нибудь из этих родов обитает на побережье? Являются ли другие виды этих родов широкими рейнджерами? Будьте добрым христианином и не ненавидьте меня.

Вчера вечером я начал перечитывать вашу газету о Галапагосах, и, на мой вкус, она достойна восхищения: я вижу в ней некоторые моменты, которые, по моему мнению, лучше всего подходят А. Де Кандоллю! Такова моя память.

Лайелл не будет высказывать никакого мнения по поводу расширения continental extensions. (326/3. См. Письма 47, 48.)

ПИСЬМО 327. К. ЛАЙЕЛЛЮ. Внизу, 8 июля {1856}.

Большое спасибо за ваши две заметки, и особенно за карту Мори, а также за книги, которые вы собираетесь мне одолжить.

Мне жаль, что вы не можете вынести никакого вердикта относительно континентальных расширений; и я делаю вывод, что вы считаете мой аргумент не очень весомым против таких расширений; Я знаю, что хотел бы верить. (327/1. Этот абзац опубликован в "Жизни и письмах", II, стр. 78; он ссылается на письмо (25 июня 1856 г., "Жизнь и письма", II, стр. 74), в котором приводятся аргументы Дарвина против доктрины "Расширения континента". См. Письма 47, 48.)

Я присматривался к Мауру (на которую я однажды уже обращал внимание), а также к *Madeira & Co.* Я должен сказать, что диаграмма, как мне кажется, противоречит расширению суши, объясняющему интродукцию органических существ. Мадейра, Канарские и Азорские острова настолько связаны друг с другом, что я бы подумал, что они должны были быть соединены каким-нибудь берегом, если бы изменения уровня были связаны с их органическим родством. Азорским островам тоже следовало бы проявлять больше связи с Америкой. Иногда я размышлял, могут ли айсберги объяснить большее количество европейских растений и их более северный характер на Азорских островах по сравнению с Мадейрой; но это кажется

опасным, пока там не найдены валуны. (327/2. Смотрите "Жизнь и письма", II, стр. 112, письмо (26 апреля 1858 г.), в котором Дарвин ликует по поводу открытия валунов на Азорских островах и исполнения пророчества, которое он, что характерно, был склонен приписать Лайеллю.)

Один из наиболее любопытных моментов в Мори, как мне кажется, заключается в небольшом изменении, которое внезапный подъем примерно на 9000 футов сделал бы видимым континент, и в том, какие огромные изменения произвело бы опускание на 9000 футов! Вызвана ли разница денудацией во время подъема? Безусловно, высота 12 000 футов внесла бы огромные изменения. Я только что процитировал вас в своем эссе о льдах, несущих семена в южном полушарии, но это подойдет не во всех случаях. У меня была неделя такого напряженного труда по выяснению соотношения всей антарктической флоры по замечательным работам Хукера. Как ни странно, я только что закончил с подробностями, приводя доказательства прохлады в тропических регионах во время ледниковой эпохи и последующей миграции организмов через тропики. Трудностей немало, но в целом это многое объясняет. Это была моя любимая идея почти с тех пор, как я писал о неустойчивых валунах юга. Это согласуется с видоизменением видов; и без признания этого ужасного постулата ледниковая эпоха на юге и в тропиках не работает должным образом. Что касается Атлантиды, то я сомневаюсь, что Канарские острова так сильно связаны с континентом, как должны были бы быть, если бы раньше их соединяла сплошная суша.

Хукер, с которым я ранее обсуждал идею о том, что мир или его великие пояса были более прохладными, хотя поначалу он видел большие трудности (а трудности там достаточно велики), я думаю, что он очень склонен принять эту идею. С помощью модификации конкретных форм это объясняет некоторые удивительные странные факты в распределении.

Но я никогда не останавлиюсь, если перейду к этой теме, над которой я работал, иногда с триумфом, иногда в отчаянии, в течение последнего месяца.

ПИСЬМО 328. ЭЙСА ГРЕЙ ЧАРЛЬЗУ ДАРВИНУ. Получено 20 августа 1856 г.

Прилагаю вам корректуру последней страницы, чтобы вы могли увидеть, что представляет собой наша флора. Роды криптогамов (от папоротников до печеночников) проиллюстрированы на четырнадцати переполненных таблицах. Так что книга стала довольно внушительной как учебное пособие, для которого она и предназначена.

Сегодня я пересмотрел последние корректуры. Издатели опубликуют ее где-то в августе. Тем временем у меня будет небольшой отпуск, который я заслужил, как бы мало я ни тратил на него времени. И мы с женой отправляемся в пятницу навестить мою мать и друзей в Западном Нью-Йорке, а на обратном пути я загляну на научную встречу в Олбани 20 сентября или позже, просто чтобы встретиться там со старыми друзьями.

Почему вы не могли приехать по срочному приглашению европейских ученых — и с предоставлением бесплатного проезда туда и обратно на пароходах? И все же я полагаю, что никто не приедет. Вы не приедете в следующем году, если вам пришлют специальное приглашение на тех же условиях?

Бут недавно прислал мне твою фотографию, которая (хотя и не очень идеальная) Я очень рад, что у меня есть...

Но в вашем последнем письме есть еще один вопрос — тот, о котором человек может составить только впечатление, — и у меня сложилось впечатление, что, говоря о растениях хорошо известной флоры, то, что мы называем промежуточными разновидностями, обычно менее многочисленно у индивидуумов, чем два состояния, которые они соединяют. В том, что это имело бы место во флоре, где все устроено так, как должно быть естественным образом, я не сильно сомневаюсь; и чем шире ваши взгляды на виды (скажем, с учетом очень широтных представлений доктора Хукера), тем очевиднее это будет проявляться. Но практически две вещи стоят на пути любого применения факта или принципа, если таковые имеются. 1. Наш выбор того, что принимать в качестве типичных форм, очень часто не свободен. Возьмем, например, для одной из них конкретную форму, образец которой, скажем, Линней случайно прислал ему и на основе которой {он} установил вид; и я знаю не один случай, когда это редкая форма обычного вида; другая разновидность, возможно, будет противоположной крайностью — будь то наиболее распространенная или нет, или будет тем, что L. or {неразборчиво} описал как второй вид. Здесь, возможно, наиболее распространены различные промежуточные формы. 2. То же самое происходит и сейчас в отношении образцов, поступающих из нашей новой западной страны. Форма, которая появляется первой, описывается и называется, определяет конкретный характер, и это надолго закрепляется как тип, хотя на самом деле это может быть далеко не самая распространенная форма. Тем не менее, из растений, очень хорошо известных во всех их аспектах, я могу назвать несколько, в которых мы распознаем две ведущие формы и редко видим что-то действительно промежуточное, например, нашу *Mentha borealis*, ее волосистую и гладкую разновидности.

Ваш предыдущий вопрос об изменчивости натурализованных растений по сравнению с другими представителями тех же родов я не забыл, но не предпринял никаких шагов для ответа. Позже я собирался взять наш список натурализованных растений и рассмотреть их — это пока не входило в мои планы. Навскидку я могу только сказать, что мне не приходит в голову, что наши интродуцированные растения в целом более изменчивы, возможно, даже не так изменчивы, как местные. Но это всего лишь предположение. Когда вы получите мои листы с первой частью статьи в "Журнале Силлимана", помните, что я буду очень рад бесплатным критическим комментариям; и чем раньше я их получу, тем больше пользы они мне принесут...

Еще одно одолжение. Прошу вас, не говорите о том, что ваши письма беспокоят меня. Мне было бы действительно жаль, если бы вы прекратили или писали реже, хотя и огорчен тем, что я так редко могу предоставить вам информацию, которую вы могли бы разумно ожидать.

ПИСЬМО 329. ЭЙСЕ ГРЕЮ. Внизу, 24 августа {1856}.

Я очень признателен за ваше письмо, которое было для меня очень интересным. Ваши "неопределенные" ответы, возможно, не в последнюю очередь ценны; поскольку ботанике следовало в гораздо большей степени в философском духе, чем зоологии, что мне вряд ли когда-либо хотелось бы доверять какому-либо общему замечанию в зоологии, если я не обнаружу, что ботаники согласны. Таким образом, что касается редкости промежуточных разновидностей, я обнаружил, что это утверждение, как я и подозревал, было высказано слишком сильно (без ограничений и сомнений, на которые вы указываете) очень хорошим натуралистом, мистером Волластоном, в отношении насекомых; и если бы это можно было установить как истину, это было бы, я думаю, любопытным моментом. Ваш ответ относительно того, что интродуцированные растения не являются особенно изменчивыми, согласуется с

ответом, который прислал мне мистер Х.К. Уотсон в отношении британских сельскохозяйственных растений или таких (натурализованных или нет), которые сейчас встречаются только на обрабатываемых землях. Мне кажется очень странным, без каких-либо теоретических представлений любого рода, что такие растения не должны быть изменчивыми; но, кажется, есть доказательства против этого.

Искренне благодарю за ваше любезное приглашение в Соединенные Штаты: по правде говоря, нет ничего, чему я мог бы радоваться больше; но мое здоровье недостаточно крепкое и, полагаю, никогда не будет достаточно крепким, за исключением самой спокойной рутинной жизни в стране. Я был бы особенно рад листам вашей статьи о географическом распределении; но на самом деле в высшей степени маловероятно, что я мог бы внести какие-либо предложения.

Что касается моего замечания о том, что я предположил, что существует лишь несколько растений, общих для Европы и Соединенных Штатов, за исключением арктических регионов; оно было основано на неопределенных основаниях и частично на ареале животных. Но я воспользовался замечаниями Х. К. Уотсона (1835) и в таблице в конце обнаружил, что из 499 растений, которые, как считается, распространены в Старом и Новом Свете, только 110 не произрастают по обе стороны Атлантики вплоть до Арктического региона. И когда я написал мистеру Уотсону, чтобы спросить, знает ли он о каких-либо распространенных растениях, не распространяющихся севернее Британии (скажем, 55 ° с), он пишет мне, что, по его мнению, их очень мало; с помощью мистера Сайма он обнаружил около 20-25 видов при таких обстоятельствах, но многие из них по той или иной причине он счел сомнительными. В качестве примеров он с сомнением указывает мне *Chrysosplenium oppositifolium*; *Isnardia palustris*; *Astragalus hypoglottis*; *Thlaspi alpestre*; *Arenaria verna*; *Lythrum hyssopifolium*.

Я надеюсь, что вы будете склонны определить для вашей следующей статьи, какое общее число из ваших 321 не относится к арктическим регионам. Такие растения, по-видимому, сталкиваются с гораздо большими трудностями при распространении. Большое спасибо за всю вашу доброту и ответы на мои вопросы.

P.S.— Если вам что-нибудь придет в голову по поводу изменчивости натурализованных или сельскохозяйственных растений, я надеюсь, что вы будете так любезны сообщить мне, поскольку этот вопрос меня очень интересует.

ПИСЬМО 330. ЭЙСА ГРЕЙ ЧАРЛЬЗУ ДАРВИНУ. кембридж, Массачусетс, 23 сентября 1856 г.

Доктор Энгельманн из Сент—Луиса, штат Миссури, который хорошо знал европейскую ботанику до того, как приехал сюда, и в целом был проникательным наблюдателем в течение двадцати или более лет в этой стране, в ответ на ваш вопрос, который я ему задал, сразу сказал, что интродуцированные растения не особенно изменчивы - возможно, не так изменчивы, как местные растения в целом.

Трудность ответа на ваш вопрос о том, есть ли здесь какие-либо социальные растения, которых нет в Старом Свете, заключается в том, что я так мало знаю о европейских растениях в природе. Ниже приводится все, что у меня есть, чтобы внести свой вклад. Недавно я взял Энгельманна и Агассиса с собой на ботаническую экскурсию на расстояние более полудюжины миль по одному из наших приморских графств; когда они оба заметили, что никогда в Европе не видели и в половину столько барбариса, как во время этой поездки. Можно сказать, что по всей этой

местности *B. vulgaris* стал по-настоящему социальным растением на заброшенных полях и перелесках и даже проник в довольно близкие старые леса. Я всегда предполагал, что семена разносят птицы. Но я не уверен, что многие из них прикасаются к ягодам. По крайней мере, они в наибольшем изобилии висят на кустах зимой. Возможно, барбарис произрастает в более теплой стране, чем северная Европа, и чувствует себя более комфортно в наше солнечное лето. Однако за пределами Новой Англии он, похоже, вообще не распространился.

Марута Котула, *fide Engelmann*, - рассеянное и довольно редкое растение в Германии. Здесь, от Бостона до Сент-Луиса, он растет по обочинам дорог и является одним из наших самых социальных растений. Но это растение, несомненно, произрастает в более жаркой стране, чем Северная Германия.

Зверобой продырявленный (*Hypericum perforatum*) является навязчивым сорняком на всех холмистых пастбищах и т.д., и его справедливо можно назвать социальным растением. В Германии это так не встречается, *фиде Энгельманн*.

Verbascum Thapsus распространен по всей стране, здесь он гораздо более распространен, чем в Германии, *фиде Энгельманн*.

Я полагаю, *Erodium cicutarium* был завезен в Америку со скотом из Испании: похоже, он широко распространен по Южной Америке за пределами Тропиков. В Атлантическом регионе США он очень редкий и местный. Но он заполняет Калифорнию и внутренние районы Орегона вплоть до западного склона Скалистых гор. Фремонт упоминает его как первый весенний корм для своего скота, когда он достиг западной стороны Скалистых гор. И вряд ли кто-нибудь поверит мне, когда я заявлю, что это интродуцированное растение. Осмелюсь предположить, что в Испании его не меньше. Сомневаюсь, что больше.

Мы с Энгельманном обратили внимание на виды, действительно местные здесь, которые, становясь рудеральными или кампестральными, увеличивают численность особей, а не уменьшаются по мере заселения страны и удаления лесов. Список наших диких растений, ставших настоящими сорняками, больше, чем я предполагал, и, вероятно, все они расширили свой географический ареал — по крайней мере, их количество увеличилось в Северных Штатах с момента заселения.

Некоторое время назад я отправил копию первой части моего небольшого эссе по статистике (330/1. "Статистика флоры Севера США" ("Журнал Силлимана", XXII. и XXIII.)) из наших растений в Северных Штатах на адрес Trubner & Co., 12, Патерностер-Роу, чтобы оттуда отправить вам. Возможно, это было отложено или не удалось, поэтому я публикую другое отсюда.

Это только начало. Ареал видов по широте должен быть сведен в таблицу — каталогизированы разрозненные виды (т. е. Встречающиеся в отдаленных и полностью разделенных районах — например, *Phryma*, *Monotropa uniflora* и т.д.). Затем некоторые из предложенных вами любопытных вопросов — степень кровного родства между родственными видами нашей страны и других стран, сравнительный ареал видов больших и малых родов и т.д., и т.п. Итак, стоит ли углубляться в такие подробности? Неизвестно, сколько места это может занять. Тем не менее, в конце концов, факты во всей их полноте - это то, что требуется, и они собраны не для того, чтобы поддерживать (или даже проверять) какие-либо заранее сделанные выводы. Это будет прозаично, но может оказаться полезным.

Тогда у меня нет времени должным образом пересмотреть рукопись и исправить оплошности. К моей досаде, в моем коротком списке наших альпийских видов я по какой-то необъяснимой причине не включил два наиболее характерных, а именно *Cassiope hypnoides* и *Loiseleuria procumbens*. Пожалуйста, добавьте их на стр. 28.

Можно многое сказать о наших интродуцированных растениях. Но сейчас и в течение некоторого времени в будущем я должен думать совсем о других вещах. Я намереваюсь продолжить это эссе в январском номере, для которого моя рукопись должна быть готова примерно к 1 ноября.

Я еще не пытался их подсчитать; но, конечно, я готов поверить, что полные три четверти наших видов, распространенных в Европе, будут обнаружены на севере, в арктических регионах. Я просто имел в виду, что имел в виду число, которое этого не делает; я думаю, что это число не будет очень маленьким; и я думал, у вас сложилось впечатление, что очень немногие абсолютно не простирались так далеко на север. Самый поразительный случай, который я знаю, - это *Convallaria majalis* в горах Вирджинии и Северной Каролины, а не к северу. Кажется, я упоминал об этом раньше.

ПИСЬМО 331. ЭЙСЕ ГРЕЮ. Внизу, 12 октября {1856}.

Вчера я получил ваше любезнейшее письмо от 23-го и вашу "Статистику", а двумя днями ранее еще один экземпляр. Сердечно благодарю вас за них. Ботаники пишут, конечно, для ботаников; но, что касается мнения "постороннего", я считаю вашу статью замечательной. Я внимательно прочитал множество статей и работ по географическому распространению, и я знаю только одно эссе (а именно. Хукера "Новая Зеландия"), который позволяет любому приблизиться к той ясности, с которой ваша статья заставляет не-ботаника оценить характер флоры той или иной страны. Это удивительно сжато (какого труда, должно быть, это потребовало!). Вы спрашиваете, стоит ли приводить такие подробности: на мой взгляд, здесь буквально ни одного лишнего слова.

Я искренне благодарю вас за информацию о "социальных" и "изменчивых растениях", а также за то, что вы дали мне некоторое представление о доле (т.е. 1/4) европейских растений, которые, по вашему мнению, не произрастают на крайнем Севере. Эта пропорция намного больше, чем я ожидал, судя по тому, что я уловил в разговоре и т.д.

Вернемся к вашей "Статистике". Осмелюсь предположить, что вы укажете, ко скольким родам (и порядкам) принадлежат ваши 260 интродуцированных растений. Я вижу, что они включают 113 некоренных родов. Поскольку у вас, вероятно, есть список интродуцированных растений, не будет ли слишком большой просьбой прислать мне, в расчете на Проститутку или иным образом, только общее количество родов и отрядов, к которым принадлежат интродуцированные растения. Меня это очень интересует, и я нахожу замечания Де Кандолля по этому поводу очень поучительными.

Ничто так не удивило меня, как большее общее и специфическое сходство с Восточной Азией, чем с Западной Америкой. Можете ли вы сказать мне (и я обещаю не задавать других вопросов), объясняет ли климат это большее сродство? или это одна из многих совершенно необъяснимых проблем ботанической географии? Известна ли Восточная Азия почти так же хорошо, как Западная Америка? итак, позволяет ли уровень знаний проводить довольно справедливое сравнение? Я предполагаю, что это было бы невозможно, но я думаю, что в одном пункте ваши

таблицы родовых ареалов стали бы более понятными (восхитительно ясными, какими они мне кажутся), если бы вы могли показать, хотя бы приблизительно, какая доля общих для Европы родов (т. е. Почти половина) являются очень общими или обычными рейнджерами. Как сейчас показывают ваши результаты, на первый взгляд родство с Европой кажется очень сильным, что объясняется, как я предполагаю, почти половиной родов, включая очень много родов, распространенных в мире или на значительной его части. Европа, таким образом, несправедливо превозносится. Не так ли? Если бы у нас было количество родов строго или почти строго европейских, можно было бы лучше сравнивать с Азией, Южной Америкой и т.д. Но я осмелюсь сказать, что это утопическое желание из-за трудности сказать, какие роды называть обыденными; у меня также нет совершенно ясных идей по этому вопросу, и я выразил их еще менее ясно, чем у меня есть.

Я очень рад, что вы намерены определить северный ареал 321 европейского вида, поскольку это, на мой взгляд, самый важный элемент в их распространении.

И я в равной степени рад, что вы намерены определить диапазон видов в зависимости от размера родов, то есть количества видов в роде. Я пытался сделать это в очень немногих случаях, но это безумие для любого, кроме ботаника, пытаться это сделать. Я должен думать, что Де Кандоль совершил ошибку, пытаясь сделать это для приказов, а не для общих целей — по причинам, о которых я не буду вас беспокоить.

ПИСЬМО 332. Дж.Ди ХУКЕРУ.

(332/1. "Вердиктом", упомянутым в следующем письме, было мнение сэра Дж. Д. Хукера о труде Дарвина "О географическом распространении". Первый абзац уже опубликован в "Жизни и письмах", II, стр. 86.)

Даун, 4 ноября {1856}.

Я благодарю вас более сердечно, чем вы можете себе представить, за вашу записку. Ваш вердикт принес мне большое облегчение. Клянусь честью, я понятия не имел, скажете ли вы, что это было (и я знал, что вы сказали бы это очень любезно) настолько плохо, что вы бы умоляли меня сжечь все целиком. По моему собственному мнению, моя рукопись избавила меня от некоторых трудностей, и трудности казались мне довольно объективно изложенными; но я был настолько сбит с толку противоречивыми фактами — свидетельствами, рассуждениями и мнениями, — что мне показалось, что я потерял всякое здравомыслие. Ваш общий вердикт несравненно более благоприятный, чем я ожидал.

Большое спасибо за ваше приглашение. Я принял решение, из-за моей бедной жены, не приходить на next Phil. Клуб; но я так искушен вашим приглашением, а моя бедная дорогая жена так добродушно относится к нему, что, думаю, я не стану сопротивляться — то есть, если ей не станет хуже. Япришел бы на ужин примерно в то же время, что и раньше, если бы вас это устроило, и я не слышал об обратном; и уехал бы ранним поездом, то есть около 9 часов. Я нахожу, что моя нынешняя работа сильно напрягает меня и заставляет мое сердце трепетать, поэтому я должен быть осторожен. Но мне бы так хотелось увидеть Хенслоу, а также познакомиться с Линдли, если позволит судьба. Вы увидите, будет ли время для детальной критики моей рукописи до обеда: не то чтобы я совсем торопился, потому что пройдут месяцы, прежде чем я снова вернусь к географическому распределению; только я боюсь, что вы забудете какие-нибудь замечания.

Я не знаю, стоит ли вам читать мои весьма незначительные наблюдения о средствах распространения, но мне приятно их рассказывать.

Семена, которые орел держал в желудке восемнадцать часов, выглядели такими свежими, что я бы поставил пять к одному, что все они проросли; но все некоторые виды погибли, и взошли только два овса, одно канареечное семя, один клевер и одна свекла! Теперь мне было бы все равно, если бы я поклялся, что свекла не погибла, и я должен был бы полностью ожидать, что погибнет клевер. Однако эти семена после выброса хранились в течение трех дней во влажных гранулах, пропитанных желудочным соком, что могло бы способствовать их повреждению.

Недавно во время нескольких прогулок я рассматривал экскременты мелких птиц. Я нашел шесть видов семян, что больше, чем я ожидал. Наконец, у меня была куропатка с двадцатью двумя крупинками сухой земли на одной лапке и, к моему удивлению, камешком величиной с тарное зернышко; и теперь я понимаю, как это возможно, потому что птица чешется, а маленькие пушистые перышки образуют что-то вроде очень прочной косточки. Подумайте о миллионах перелетных перепелов (332/2. Смотрите "Происхождение", издание I., стр. 363, где снова встречаются миллионы мигрирующих перепелов.), и было бы странно, если бы некоторые растения не были перенесены через обширные морские просторы.

Говоря об этом, я только что прочитал вашу любопытную статью об острове Пауля. (332/3. "Linn. Soc. Journal". I., 1857.) Это больше похоже на случай сплошной суши или, возможно, на несколько промежуточных, ныне утраченных, островов, чем на что-либо (согласно моим неортодоксальным представлениям) Что я когда-либо видел. Сочетание растительности кажется таким совершенным с Новой Зеландией и только с этой землей.

Я прочитал статью Солтера и с трудом перевариваю ее. Интересно, использовались ли когда-нибудь лихтеры для перевозки зерна и сена на корабли? (332/4. Солтер, "Linn. Soc. Журнал" I., 1857, стр. 140, "О жизнеспособности семян после длительного погружения в море". Оказывается, в 1843 году ил соскребали со дна каналов в Пул-Харбор и доставляли на берег на баржах. На этом иле выросла растительность, отличающаяся от растительности на окружающем берегу.)

Прощай, моя дорогая Проститутка. Я искренне благодарю тебя за твою помощь — помощь, между прочим, растянутую на несколько десятков лет.

P.S.—Среда. По выражению лица моей жены я вижу, что ей на самом деле не очень нравится мой отъезд, и поэтому я, конечно, должен отказаться от этого удовольствия.

Если вам нужно что-нибудь обсудить по поводу моей рукописи, я вижу, что смогу приехать к вам примерно к 12, а затем вернуться поездом в 2.19 и быть дома к 5.30, и, таким образом, у меня будет двухчасовой разговор. Но для меня это было бы значительным усилием, и я бы взялся за это не просто ради удовольствия, а с большой радостью - ради моей книги.

ПИСЬМО 333. Дж.Д. ХУКЕР ЧАРЛЬЗУ ДАРВИНУ. 9 ноября 1856 г.

Я закончил чтение вашей рукописи и был очень рад и проинструктирован. Ваш случай наиболее убедителен и дает мне гораздо более высокое представление об изменениях, чем я представлял себе ранее; и хотя, как вы знаете, я никогда не был особенно упрям в неизменности определенного типа, я никогда раньше не испытывал такой неуверенности в отношении видов.

Первую половину вы сможете изобразить более четко, когда будете полировать. В нескольких случаях я вносил карандашные изменения в детали, касающиеся слов и т.д., чтобы иметь возможность лучше следить за ними, — некоторые из них довольно трудно читать. У меня есть страница или две заметок для обсуждения, на многие из которых были даны ответы, по мере того как я продвигался дальше с MS., более или менее полно. Ваша доктрина о похолодании в тропиках поразительна, если применить ее к поддерживающим растениям холодных регионов с умеренным климатом; и я должен признаться, что, как бы мне этого ни хотелось, я с трудом перевариваю сохранение тропических родов в такой очень прохладной теплице {примечание карандашом К.Д.: "Не так уж и прохладно, но северные виды могли бы распространиться дальше на юг, если бы им не противодействовали"}. Тем не менее, я должен признаться, что все ваши аргументы "за" могут быть гораздо сильнее, чем у вас есть. Я больше примирился с транспортировкой айсбергами, чем раньше, тем более что я дам вам сколько угодно времени, чтобы сохранить жизненные силы во льду, и более того, позволю вам транспортировать корни таким же способом.

(333/1. Вышеупомянутое письмо было приколото к следующей записке мистера Дарвина.)

В ответ на это сходство американских, европейских и альпийско-арктических растений показывает, что они проделали огромный путь без каких-либо изменений.

Поскольку субарктические, умеренные и тропические районы медленно продвигаются к экватору, тропические районы будут в первую очередь проверены и испытаны аналогичным образом (333/2. Почти неразборчиво.) умеренный климат вторгнется ...; после того, как умеренный климат не сможет {не} продвигаться или не захочет продвигаться дальше, арктика будет проверена и вторгнется. Температуры в тропиках будут намного дольше, чем в субарктике. Субарктикам сначала придется пересечь умеренный климат, а затем Тропики. Они могли бы проникнуть к незнакомцам, точно так же, как многие натурализованные растения, привезенные человеком, благодаря какой-то неизвестной выгоде. Но не только, поскольку почти у всех есть шанс сделать это.

(333/3. Точка зрения более четко изложена в следующих письмах.)

ПИСЬМО 334. Дж.Д. ХУКЕРУ. Внизу, 15 ноября {1856}.

Я не буду рассматривать все ваши заметки на моей рукописи в течение нескольких недель, пока не закончу с пересечением; но я не смог перестать размышлять над вашим убедительным возражением против мирского холодного периода (334/1. См. Письмо 49.), а именно. что Тропики должно было пересечь во много раз больше видов с теплым умеренным климатом, чем субарктических форм. Я действительно думаю, что для тех, кто отрицает модификацию видов, это полностью опровергло бы мою теорию. Но согласно представлениям, которые я тестирую, а именно. этот вид действительно меняется, и что время является наиболее важным элементом (который, я думаю, я смогу очень ясно показать в данном случае) — при таком изменении, я думаю, результат был бы следующим. Некоторые из форм с теплым умеренным климатом проникли бы в Тропики задолго до субарктики, а некоторые могли бы пересечь экватор задолго до того, как это смогли бы сделать субарктические формы (т. Е. Всегда предполагая, что холод наступал медленно), и, следовательно, они должны были подвергаться воздействию новых партнеров и новых условий гораздо дольше, чем субарктические. Следовательно, я должен сделать вывод, что в теплом и умеренном Южном полушарии у нас должно быть больше

репрезентативных или модифицированных форм и меньше идентичных видов, чем при сравнении более холодных регионов Северной и Южной Америки. Я выразил это очень туманно, но, думаю, вы поймете, что я имею в виду. Это аналогичный случай (но с большим отличием) для видов гор Южной Европы по сравнению с арктическими растениями, причем виды *S. European alpine* были изолированы в течение более длительного периода, чем на арктических островах. Много ли достаточно близких видов в странах с теплым умеренным климатом на Юге и Севере, я не знаю; как в Ла-Плате, на мысе Доброй Надежды и в Южной Австралии по сравнению с Севером, я не знаю. Я предполагаю, что проверить это было бы очень трудно, но, возможно, вы поддержите это немного у себя в голове, поскольку ваш аргумент кажется мне самой серьезной трудностью, которая когда-либо приходила мне в голову. Вся ваша критика и одобрения, по правде говоря, бесценны для меня. Мне кажется, я прав, говоря в этой заметке о видах, общих для N. и S., как о скорее субарктических, чем арктических.

Это письмо не требует ответа. Я написал его, чтобы облегчить себе задачу и заставить вас просто учитывать ваши аргументы с точки зрения модификации. Сегодня утром я получил жестокий удар в бок по моему представлению о распределении млекопитающих в зависимости от результатов зондирования.

ПИСЬМО 335. Дж.Д. ХУКЕР ЧАРЛЬЗУ ДАРВИНУ. Кью, воскресенье {ноябрь 1856 г.}.

Я пишу только для того, чтобы сказать, что я полностью ценю ваш ответ на мое возражение по поводу сравнительной редкости северных тепло-умеренных форм в Южном полушарии. Вы, конечно, выкрутились, предоставив им больше времени на изменение, но поскольку вы должны признать, что пройденное расстояние не так велико, как приходится преодолевать арктике, и крайние причины изменения не так велики, как претерпевают арктики, результат должен быть значительно изменен таким образом. Таким образом, субарктическим странам приходится (1) преодолевать вдвое большее расстояние, (2) затрачивать вдвое больше времени, (3) подвергаться гораздо большему количеству возмущающих воздействий.

Со всем этим вы должны справиться, просто предоставив северным формам с умеренным климатом больше времени. Я думаю, это вряд ли выдержит критику.

ПИСЬМО 336. Дж.Д. ХУКЕРУ. Внизу, 18 ноября {1856}.

Большое спасибо за ваше письмо, полученное сегодня утром; а теперь еще одно "извинение". Согласно моим представлениям, субарктические виды должны были бы развиваться в целом, продвигаясь таким образом, чтобы поддерживать климат почти неизменным; и пока они делали это, я не верю, что была бы какая-либо тенденция к изменениям, но только тогда, когда немногие из них оказались бы среди иностранных партнеров. Когда тропические виды отступали как можно дальше к экватору, они останавливались, а затем беспорядок распространялся обратно по линии марша с крайнего севера, и сильнейшие пробивались вперед, и т.д., и т.п. (Но я становлюсь довольно поэтичным в своих извинениях). Короче говоря, я ДУМАЮ, что страны с теплыми температурами гораздо дольше были бы подвержены воздействию тех причин, которые, по моему мнению, сами по себе эффективны в производстве изменений, чем субарктические; но я должен больше думать над этим и хорошенько изворачиваться. Я не могу полностью согласиться с вашим утверждением о том, что, поскольку субарктическим районам приходится преодолевать вдвое большее расстояние, они более подвержены изменениям. Взгляните на два путешествия, которые совершили жители Арктики с

севера на Юг и с Юга на Север, без изменений, как можно заключить, если моя доктрина верна, из сходства арктических видов в Америке, Европе и в Альпах. Но я не буду утомлять вас; но я действительно думаю, что ваше последнее возражение не так сильно, как кажется на первый взгляд. Вы никогда не выдвигаете возражений, не принося мне много пользы. Ура! семя только что проросло через 21 1/2 часа в желудке совы. Это, по расчетам орнитологов, унесло бы ее Бог знает на сколько миль; но я думаю, что сова действительно может пролететь в шторм за это время 400 или 500 миль. Прощай.

Сов и ястребов часто видели в средней части Атлантики.

(336/1. Интересное письмо, датированное 23 ноября 1856 года, встречается в "Жизни и письмах", II, стр. 86, которое является частью этого обсуждения. На странице 87 встречается следующий отрывок: "Мне придется обсудить и обдумать ваши трудности с умеренными и субарктическими формами в южном полушарии больше, чем я до сих пор делал. Но я склонен думать, что я прав (если мои общие принципы верны), что в течение периода миграции, будь то более короткий или более продолжительный, было бы мало тенденций к образованию нового вида, хотя за этим могла последовать значительная изменчивость.)

ПИСЬМО 337. Дж.Д. ХУКЕРУ. Внизу, 10 декабря {1856}.

К моему удовлетворению при написании книги, самым досадным недостатком является то, что, хотя я многое опускаю и пытаюсь сжать, каждая глава занимает такую непомерную длину. Моя нынешняя глава о причинах фертильности и стерильности и о естественном скрещивании фактически исчерпала себя на 100 страницах MS., и все же я не думаю, что добавила что-то лишнее ...

Последние пятнадцать месяцев меня мучили и преследовали сухопутные моллюски, которые встречаются на каждом океаническом острове; и я думал, что двойные креационисты или континентальные экстенсионисты одержали здесь полную победу. Те несколько яиц, которые я попробовал, одновременно тонут и погибают. Никто не сомневается, что соленая вода была бы в высшей степени разрушительна для них; и я был действительно в отчаянии, когда подумал, что попробую их в оцепенении; и в этот день я выпил много морской воды ровно после семидневного погружения. (337/1. Этот метод рассеивания не приводится в "Происхождении"; поэтому представляется вероятным, что дальнейшие эксперименты опровергнут вывод, сделанный в 1856 году. Это могло бы объяснить удовлетворение, выраженное в следующем году по поводу открытия другого метода, о котором Дарвин писал сэру Дж.Д. Хукеру: "Распространение пресноводных моллюсков было для меня ужасным испытанием, но я думаю, что теперь я знаю свой путь. Когда они только вылупляются, они очень активны, и у меня было тридцать или сорок случаев, когда они ползали по лапке мертвой утки; и их нельзя оторвать, и они проживут пятнадцать или даже двадцать четыре часа без воды" ("Жизнь и письма", II., стр. 93). Опубликованный отчет об этих экспериментах содержится в "Происхождении", издание I., стр. 385.) Кто-то тонет, а кто-то выплывает; и в обоих случаях (пока) один из них снова ожил, что меня весьма удивило и восхитило. Я чувствую, как будто с моей спины сняли тысячефунтовый груз. Прощай, мой дорогой, добрый друг.

Я должен рассказать вам еще об одном из моих глубоких экспериментов! {Фрэнк} сказал мне: "Почему бы птице не быть убитой (ястребом, молнией, апоплексическим ударом, градом и т.д.) с семенами в зобе, и она не смогла бы плавать?" Сказано - сделано: голубь тридцать дней плавал

в соленой воде с семенами в посеве, и они выросли великолепно; и, к моему великому удивлению, даже плевелы (бобовые, которые обычно погибают под воздействием морской воды), которые птица естественным образом съела, выросли хорошо. Вы скажете, что чайки, рыбы-доги и т. Д. Съели Бы тушу, и так было бы в 999 случаях из тысячи, но одна могла бы спастись: я видел мертвых наземных птиц, занесенных морским течением.

ПИСЬМО 338. ЭЙСА ГРЕЙ ЧАРЛЬЗУ ДАРВИНУ.

(338/1. В ответ на письмо Дарвина, приведенное в "Жизни и письмах", II, стр. 88.)

Кембридж, Массачусетс, 16 февраля 1857г.

Я намеревался ответить на ваше интересное письмо от 1 января задолго до этого времени, а также на письмо от 24 ноября, в котором сомневаюсь, признавался ли я когда-либо. Но после того, как я получил свой школьный учебник "Уроки ботаники" - он отнял у меня гораздо больше времени, чем того требовал его размер, — мне пришлось усердно работать над коллекцией небольших предметов из Японии, в основном из Северной Японии, с которой я только что закончил. Как я и ожидал, количество видов, общих для Северной Америки В этой коллекции значительно увеличилось, как и количество близко репрезентативных видов в двух коллекциях, а также довольно значительное количество европейских видов. Я упаковал свою рукопись. (хотя я вряд ли знаю, что с ней будет), или я бы отсылал вас к некоторым иллюстрациям. Большая часть идентичных видов (Японии и Северной Америки) относится к тем, которые простираются до северо-западного побережья Америки или принадлежат к нему, но есть несколько, характерных для Японии и стран ЕС: например, наша калина лантановидес - один из видов Тунберга. Замечательный случай Фримы, описанный Де Кандолем, на котором он так подробно останавливается, оказывается, как и предсказывал доктор Хукер, лишь одним из огромного множества случаев того же рода. (Как вы знаете, Хукер привез моноотропу одноцветную с Гималаев; а теперь, кстати, она у меня почти с такого же юга, то есть из Сент-Фио, Новая Гранада)...

Ну, я вообще не собирался делать никаких выводов, и мне очень жаль, что единственный, на кого меня ввели в заблуждение, должен "раздражать" (338/2. "Одно из ваших заключений заставляет меня стонать, а именно, что линия распространения строго альпийских растений проходит через Гренландию. Я бы чрезвычайно хотел, чтобы ваши доводы были опубликованы в деталях, поскольку они меня ужасно "раздражают" (это подходящее выражение, не так ли?)" (Дарвин Грею, 1 января 1857 г., "Жизнь и письма", II., стр. 89).) вы, как вы говорите, это делаете, — это на странице 73 моей второй статьи: ибо, если это вас беспокоит, вряд ли это будет разумно. Конечно, у меня и в мыслях не было придавать большого значения факту (на первый взгляд столь неожиданному для меня), что треть наших альпийских видов, распространенных в Европе, не достигает Северного полярного круга; но замечание, которое я привел, было случайным выводом из того, что вы, геологи, кажется, установили, а именно, что северные регионы, должно быть, были намного холоднее, чем сейчас, — следовательно, северная граница растительности намного ниже, чем сейчас, — примерно в ту эпоху, когда, вероятно, были созданы существующие виды наших растений. Во всяком случае, во время ледникового периода на нашем континенте не могло быть феногамных растений где-либо поблизости от полярных областей; и кажется хорошим правилом искать в первую очередь причину того, что есть сейчас, в том, что непосредственно предшествовало. Я не вижу, чтобы Гренландия могла нам сильно помочь, но если в те времена между Северной Америкой и Северной Европой

происходил какой-либо обмен видами, не было ли более вероятно, что общение происходило в более низких широтах, чем через полюс?

Если, однако, вы скажете — а у вас могут быть для этого очень веские основания, — что существующие виды получили свое нынешнее распространение до ледниковой эпохи, у меня не будет ответа. Я полагаю, вам необходимо предположить очень большую древность видов растений, чтобы объяснить их нынешнее распространение, пока мы цепляемся — чего нельзя не делать — за идею единой родины видов.

Мне любопытно посмотреть, будет ли, как вы предполагаете, обнаружена гармония или близкое сходство между географическим ареалом в этой стране видов, распространенных в Европе, и видов, строго репрезентативных или строго конгениальных европейским видам. Если у меня будет немного времени, я ознакомлюсь с фактами: хотя, как справедливо говорит мне доктор Хукер, я не имею правагоняться за какой—либо второстепенной игрой, в то время как мне так много нужно сделать — гораздо больше, чем я, вероятно, когда-либо сделаю, - чтобы завершить начатые мною давным-давно начинания.

... Что касается вашего P.S., если у вас найдется время прислать мне более длинный список ваших разнородных родов, я скажу, кажутся ли они здесь разнородными. Из тех, кого вы упомянули:—

О Саликсе я действительно ничего не знаю.

Ежевика, североамериканский вид, за одним исключением, действительно очень четко обозначен.

Mentha, у нас есть только один дикий вид; у него две довольно хорошо выраженные формы, которые были приняты за виды; одна гладкая, другая волосатая.

Камнеломка здесь не доставляет хлопот.

Миозотис, здесь только один или два вида, и те очень хорошо заметны.

Hieracium, немногочисленный вид, но довольно хорошо заметный.

Роза, перечисляя набор номинальных видов, оставляет нам четыре; два из них полиморфны, но их легко отличить...

ПИСЬМО 339. Дж.Ди ХУКЕРУ. Внизу, {1857?}

Судить нужно в собственном свете, каким бы несовершенным он ни был, и поскольку я не нашел никакой другой книги (339/1 "Ботаническая география" А. Де Кандоля, 1855), столь полезной для меня, я обязан испытывать благодарность: без сомнения, она в основном освещена концентрированным светом благородного искусства компиляции. (339/2. См. Письмо 49.) Я знал, что он был не первым, кто настаивал на ассортименте однодольных. (Разве Р. Браун не был с Флиндерсом?) (339/3. М. Флиндерс "Путешествие к Terra Australis в 1801-183 годах", в "Исследователе" Его величества; с "Ботаническим приложением" Роберта Брауна, Лондон, 1814.), и мне кажется, я использовал только выражение "настоятельно настаивал", но это совершенно неважно.

Если бы у нас с вами было свободное время, я бы хотел просмотреть его книгу {Де Кандоля} и указать на несколько тем, в которых, на мой взгляд, он оригинален. Его замечания о взаимоотношениях натурализованных растений будут для меня очень полезны; относительно ареалов крупных семейств они показались мне хорошими, хотя я считаю, что он допустил большую ошибку, взяв семьи вместо небольших групп, как я с радостью обнаружил в последней статье А. Грея. Но продолжать бесполезно.

Мне так хотелось бы ясно понять, почему вы совсем не верите в случайное распространение растений. Самый сильный аргумент, который я могу вспомнить в данный момент, - это А. де К., утверждающий, что растения с очень широким распространением встречаются как на островах, так и на континентах. Меня действительно провоцирует тот факт, что огромный контраст в соотношении растений в Новой Зеландии и Австралии кажется мне веским аргументом в пользу прерывистой суши; и это, кажется, вас нисколько не волнует. Хотел бы я поставить себя на ваше место. В книгах Волластона о Мадейре я нахожу параллельный случай с вашим новозеландским случаем, а именно поразительное отсутствие целых родов и отрядов, распространенных сейчас в Европе и (как я только что выяснил) распространенных в Европе в периоды миоцена. Конечно, я не могу предложить никакого объяснения, почему та или иная группа отсутствует; но если способ представления был случайным, то можно было бы ожидать странных пропорций и отсутствия. Когда мы встретимся, постарайся заставить меня увидеть твои причины яснее, чем я сам на самом деле.

ПИСЬМО 340. Дж.Д. ХУКЕРУ. Внизу, 14 ноября {1858}.

Я искренне рад слышать, что мои лайеллианские заметки оказались вам хоть немного полезны. (340/1. Медаль Копли была вручена сэру Чарльзу Лайеллу в 1858 г. Мистер Дарвин снабдил сэра Дж.Д. Хукера, который входил в Совет Королевского общества, примечаниями о причинах присуждения награды. См. Письмо 69.) Я не думаю, что это мнение преувеличено...

Ваше письмо и списки глубоко заинтересовали меня. Сначала о менее важном моменте, о деревьях-гермафродитах. (340/2. См. "Жизнь и письма", II, стр. 89. В "Происхождении", издание I., страница 100, автор цитирует доктора Хукера о том, что "это правило не действует в Австралии", то есть что деревья, как правило, не более однополые, чем другие растения. В 6-м издании, стр. 79, Дарвин добавляет: "но если большинство австралийских деревьев дихогамны, то последует тот же результат, как если бы у них были цветы с раздельным полом".) Этого достаточно, чтобы сбить меня с толку, и все же я с трудом могу поверить, что Британская Северная Америка и Новая Зеландия теоретически оказались правы случайно. Есть ли у вас в Кью эвкалипт или австралийская мимоза, которые пускают семена? если да, то будет ли очень сложно наблюдать, когда пыльца созревает, и легко ли пыльцевые трубки попадают в рыльце сразу после того, как пыльца созрела, или через некоторое время после этого? хотя, если пыльца не созреет в течение некоторого времени после распускания цветка, рыльце может быть готово первым, хотя, по словам К.К. Шпренгеля, это более редкий случай. Я написал Мюллеру, надеясь, что он сможет и захочет понаблюдать за этим.

Ваш факт о большем количестве европейских растений (примечание — Но вы имеете в виду больший процент?) в Австралии, чем в Южной Америке, поражает и очень неприятен для меня; ибо от Северной Америки (где существует почти такая же флора, как в Канаде?) до Т. дель Фуэго гораздо более сплошная возвышенность, чем от Европы до Тасмании. Я полагаю, что на Больших дорогах Америки должен был существовать какой-то любопытный барьер: засуха в

Перу, чрезмерная сырость в Панаме или какая-то другая загадочная причина, которая либо препятствовала иммиграции, либо с тех пор уничтожила их. Вы говорите, что я могу задавать вопросы, что я и сделал на прилагаемом листе бумаги; но, конечно, совсем другое дело, сочтете ли вы, что на них стоит труда ответить.

Могу ли я сохранить возвращенные списки? в противном случае я попрошу их скопировать.

Вы сказали, что приведете мне несколько примеров распространения австралийских форм и идентичных видов на север через горы Малайского архипелага на Филиппины и в Японию; но если они будут приведены в вашем "Введении", этого для меня будет достаточно. (340/3. Смотрите "Вступительное эссе" Хукера, стр. 1.)

Ваши списки кажутся мне удивительно интересными.

Согласно моим теоретическим представлениям, я не удовлетворен тем, что вы говорите о местных растениях в юго-западном уголке Австралии (340/4. Сэр Джозеф ответил в письме без даты: "Спасибо за ваш намек. Я буду очень осторожен, упоминая о какой-либо связи между разнообразной флорой и бедной почвой Юго-Запада. Australia...It дело не только в том, что виды так многочисленны, но и в том, что они и роды так поразительно хорошо обозначены. Короче говоря, в этом уголке Австралии скопилось невероятное количество **ОЧЕНЬ МЕСТНЫХ, ХОРОШО ЗАМЕТНЫХ** родов и видов". Смотрите "Вводный очерк флоры Тасмании", 1859, стр. li.), и семена, которые не сразу прорастают: будьте осторожны с этим; учитывайте время. Это совсем не подходит моему желудку. Это похоже на то, что сухопутные улитки Волластона, обитающие в Порто-Санто, с третичного периода ограничены одними и теми же местами из-за их способности медленно ползать; и все же мы знаем, что другие моллюски за несколько лет наполнили целую страну такими же способностями к размножению и ползанию, когда условия были благоприятны для жизни интродуцированных видов. Гипотетически я бы предпочел рассматривать это дело как следствие — но поскольку мои представления не очень просты или ясны, и только гипотетичны, их не стоит навязывать вам.

Я поклялся не упоминать о своем вечном Реферате (340/5. "Происхождение видов" было сокращено по рукописи неопубликованной книги.) еще раз обращаюсь к вам, поскольку я уверен, что побеспокоил вас этим более чем достаточно; но поскольку вы ссылаетесь на предыдущую публикацию, я могу сказать, что мне нужно конспектировать главы об инстинкте и гибридном, что может занять две недели каждая; и поскольку мои материалы по палеонтологии, географическому распространению и родственным связям менее проработаны, я осмелюсь предположить, что каждая из них займет у меня три недели, так что я не закончу самое раннее до апреля, а затем мой реферат будет готов в ближайшее время. насыпной сделайте небольшого объема. Я никогда не привожу более одного или двух примеров и вкратце останавливаюсь на всех трудностях, и все же я не могу сделать свое Резюме короче, чтобы оно было удовлетворительным, чем я делаю сейчас, и все же оно расширится до небольшого объема.

ПИСЬМО 341. Дж.Д. ХУКЕРУ. 27-го {ноября?} {1858}.

То, что вы говорите о прямом отношении Кейп-флоры к Австралии, вызывает у меня большую тревогу. Разве Абиссиния не хайленд, (341/1. В письме Дарвину от 21 декабря (?) 1858 года сэр Дж. Д. Хукер писал: "Высокогорье Абиссинии не поможет вам соединить флоры Кейптауна и Австралии умеренного пояса: им нужны все типы, общие для обеих, и, что хуже всего, в них

особенно нуждается Индия. Proteaceae, Thymeleae, Haemodoraceae, Acacia, Rutaceae, близкородственных родов (и в некоторых случаях видов), сосредоточены на юго-западе Австралии и С.В.С. {Мыс Доброй Надежды}: добавьте к этому Ericaceae (которые являются просто (символом абзаца) Ericaceae) и отсутствие или редкость Rasaceae и т.д., и т.д., и вы получите некоторое сходство во флорах и непохожесть на флору Абиссинии и Индия в тех же чертах, которые требуют объяснения в любой теоретической истории южной растительности ").), а горы на Западном побережье в какой-то степени соединяют внетропические флоры Кейптауна и Австралии? На мой взгляд, огромное значение ледникового периода с каждым днем возрастает все сильнее и сильнее. Я очень рад слышать о Юго-Восточной и юго-Западной Австралии: после отправки моего письма я заподозрил, что дело обстоит именно так. Вы, конечно, знаете, что почти то же правило справедливо для птиц и млекопитающих. Несколько лет назад я сделал обзор в "Анналах естественной истории" (341/2. "Анналы и журнал. из Нац. История". Том XIX, 1847, страницы 53-56, неподписанный обзор "Естественной истории млекопитающих" Г.Р. Уотерхауза, том I. Отрывок, на который ссылаются, находится на странице 55: "Тот факт, что в Южной Австралии обитает всего несколько особых видов, которые, по-видимому, были колонизированы с восточного и западного побережий, очень интересен; поскольку мы полагаем, что м-р Роберт Браун показал, что почти то же самое замечание применимо к растениям; и м-р Гулд находит, что большинство птиц с этих противоположных берегов, хотя и тесно связаны, отличаются друг от друга. Принимая во внимание эти факты, а также наличие в Южной Австралии поднятых современных третичных отложений и потухших вулканов, представляется вероятным, что восточное и западное побережья когда-то образовывали два острова, отделенных друг от друга мелководным морем, с их обитателями, в общем, хотя и не в особом родстве, точно так же, как обитатели Новой Гвинеи и Северной Австралии, и что в геологически недавний период серия переворотов превратила промежуточное море в те пустынные равнины, которые, как теперь известно, простираются от южного побережья далеко на север, а затем были колонизированы из регионов на востоке и западе ". По этому поводу смотрите "Вводный очерк флоры Тасмании" Хукера, страница ci, где обсуждаются взгляды Джакса. Интересный отчет о затоплении некоторых частей Австралии см. В книге Тизелтона-Дайера "R. Geogr. Soc. Jour." XXII., № 6.) "Млекопитающие" Уотерхауза и предположил, что эти два уголка, ныне разделенные заливом и низменностью, должны были существовать как два больших острова; но странно, что виды не стали более смешанными; но это согласуется, я думаю, с очень общим правилом распространения органических существ. Я согласен с тем, что вы говорите о Лайелле; он узнает больше из уст в уста, чем из чтения.

Хенслоу только что ушел и оставил меня в порыве восторженного восхищения его характером. Он действительно благородный и хороший человек.

ПИСЬМО 342. Г. БЕНТАМУ. Внизу, 1 декабря {1858?}.

Благодарю вас за то, что вы так любезно взяли на себя труд написать мне о натурализованных растениях. Я не знал или забыл о случае с клевером. Как бы мне хотелось знать, какие растения заменили клевер; но для этого потребовалось бы более точное знание любого отдельного участка земли, чем, я полагаю, есть у кого-либо другого. В случае, если деревья такие долгоживущие, я бы подумал, что было бы чрезвычайно трудно провести различие между истинным и новым распространением вида, а также севооборотом. Что касается вашей идеи о путешествии растений на запад, то меня очень поразило ваше замечание в предпоследнем "Линнеевском журнале" о распространении растений из Америки вблизи Берингова пролива.

Не считаете ли вы, что из Европы в Америку ввозится гораздо больше семян и растений, чем в обратном направлении, что каким-то образом объясняет сравнительную малочисленность натурализованных американских растений здесь? Хотя я думаю, что можно было бы дико рассуждать о том, что европейские сорняки стали хорошо приспособленными для возделываемых земель за тысячи лет культуры, в то время как возделываемая земля стала бы новым домом для сорняков коренных американцев, и, следовательно, они не смогли бы победить своих европейских конкурентов, когда соревновались бы с ними на возделываемых землях. Вот немного дикой теории! (342/1. См. Эйса Грея, "Научные труды", 1889, Том II, стр. 235, о "Живучести и преобладании сорняков", где принята приведенная здесь точка зрения. В письме Эйсе Грею (6 ноября 1862 г.), опубликованном в "Жизни и письмах", II, стр. 390, Дарвин писал: "Разве это не ранит вашу гордость янки, что мы так жестоко избиваем вас? Я уверен, миссис Грей вступится за ваши собственные сорняки. Спросите ее, не являются ли они более честными и прямо-таки хорошими сорняками".)

Но я сел не для того, чтобы писать таким образом, а чтобы попросить вас об одолжении. Я дал Хукеру список видов *Silene*, на которых Гартнер проводил эксперименты по скрещиванию: теперь я ЧРЕЗВЫЧАЙНО хочу, чтобы мне разрешили сказать, что такой-то, по мнению мистера Бентама, является истинным видом, а такой-то - всего лишь разновидностью. К сожалению и глупости, Gartner не добавляет имя автора к виду.

Сердечно благодарю вас за то, что вы сказали о моей книге; но вы будете сильно разочарованы; это будет слишком гипотетично. Весьма вероятно, что это не принесет никакой другой пользы, кроме сопоставления некоторых фактов; хотя я сам думаю, что примерно представляю свой путь к происхождению видов. Но, увы, как часто, как почти повсеместно автор убеждает себя в истинности своих собственных догматов. Моя единственная надежда заключается в том, что я определенно вижу очень много трудностей гигантского масштаба.

Если вы можете вспомнить какие-либо случаи, когда один интродуцированный вид вытеснял другой или преобладал над ним, я был бы очень благодарен услышать это. Я полагаю, что обыкновенный кукурузный мак был замечен местным жителем на Сицилии. Я хотел бы знать, полагаете ли вы, что саженцы этого дикогорастения выдержат конкуренцию с нашим собственным маком; я почти ожидал, что наши маки были в какой-то степени акклиматизированы и привыкли к нашим кукурузным полям. Если бы можно было доказать, что это так в этом и других случаях, я думаю, мы могли бы понять, почему многие необученные американские растения не преуспели бы в нашей аграрной среде обитания.

ПИСЬМО 343. Дж.Ди ХУКЕРУ.

(343/1. Г-н Дарвин использовал знания о распространении интродуцированных растений в Северной Америке и Австралии, чтобы пролить свет на космическую миграцию растений. Сэр Дж. Д. Хукер, очевидно, возражал, что несправедливо переносить акцент с аграрных на другие растения; он также придерживался точки зрения, несколько отличающейся от точки зрения Дарвина, относительно климатических и других природных условий, благоприятствующих интродуцированным растениям в Австралии.)

Даун, 28 января 1859 года.

Спасибо за ледники. Для меня приятно и полезно писать вам, и поскольку в вашем последнем письме вы затронули тему натурализованных растений Австралии, я полагаю, вам было бы

приятно услышать, что я могу сказать в ответ. По крайней мере, я знаю, что вы бы не хотели, чтобы я полагался на ваш авторитет до тех пор, пока не буду убежден.

Я полностью согласен с тем, что вы говорите о том, что наши сельскохозяйственные растения привыкли к возделываемой земле, и поэтому справедливый тест невозможен. Бакман, я думаю, опубликовал эту идею применительно к Северной Америке. Что касается придорожных растений, я не уверен, что их следует исключить, поскольку во многих диких странах дороги прокладывают животные. (343/2. В отчете о натурализованных растениях Австралии сэра Дж.Д. Хукера "Вводный очерк флоры Тасмании", 1859, страница cvi, многие растения помечены как "Британия — пустынные места", "Европа—кукурузные поля" и т.д. В том же списке приведены виды, которые также вторглись в Северную Америку — их большое количество. На полях экземпляра Дарвина карандашом нацарапано: "Очень хорошо, показывает, сколько одних и тех же видов натурализовано в Австралии и Соединенных Штатах с очень разным климатом; противоречит вашему заключению". Сэр Джозеф предположил, что одной из главных причин проникновения английских растений в Австралию, а не наоборот, был большой ввоз европейских семян в Австралию и скудный возврат австралийских семян.)

Теперь я просмотрел и нашел отрывок из книги Ф. Мюллера (343/3. Ferdinand Muller.) письмо мне, в котором он пишет: "В ДИКОЙ МЕСТНОСТИ Австралии некоторые европейские многолетники "уверенно продвигаются вперед", "их нельзя остановить" и т.д. Он приводит в качестве примеров (так что, я полагаю, есть и другие случаи) одиннадцать видов, а именно *3. Rumex*, *Poterium sanguisorba*, *Potentilla anserina*, *Medicago sativa*, *Taraxacum officinale*, *Marrubium vulgare*, *Plantago lanceolata*, *P. major*, *Lolium perenne*. Все это свободно высевается. Теперь я вспоминаю, как много лет назад вы обсуждали со мной, как удивительно легко растения натурализуются на необитаемых островах, если туда даже заходят корабли. Я помню, мы обсуждали вскрытие упаковок со старым сеном или соломой и т.д. Теперь подумайте о шкурах и шерсти (а шерсть экспортируется в основном по Европе), об интродуцированных растениях и образцах кукурузы; и я должен думать, что если бы Австралия была старой страной, а Европа была Ботани-Бей, очень мало, гораздо меньше австралийских растений дичало бы в Европе, чем сейчас в Австралии.

Мне кажется, что между Ла-Платой и Испанией дело обстоит гораздо серьезнее.

Тем не менее, я изложу свое единственное предложение по этому поводу, иллюстрирующее большую миграцию во время ледникового периода с севера на юг, чем наоборот, очень скромно и осторожно. (343/4. "Происхождение видов", издание I., стр. 379. Дарвин ссылается на факты, приведенные Хукером и Де Кандолем, показывающие более сильный миграционный поток с севера на юг, чем в противоположном направлении. Дарвин объясняет это тем, что северные растения долгое время подвергались жесткой конкуренции на своих северных родинах и приобрели большую "доминирующую силу", чем южные формы. "Точно так же, как мы видим в наши дни, что очень многие европейские виды произрастают в Ла-Плате и в меньшей степени в Австралии и в определенной степени превзошли местных; в то время как крайне немногие южные формы натурализовались в какой-либо части Европы, хотя шкуры, шерсть и другие предметы, способные содержать семена, были в основном импортированы в течение последних двух или трех столетий из Ла-Платы и в течение последних тридцати или сорока лет из Австралии".)

Я очень рад слышать, что вы добиваетесь значительного прогресса в своем представлении Австралии. Я, слава Богу, прочитал более половины своей главы о географическом распространении и сделал реферат о ледниковой части ...

ПИСЬМО 344. Дж.Д. ХУКЕРУ. Внизу, 30 марта 1859 г.

Большое спасибо за вашу приятную записку. Пожалуйста, сохраните географическую рукопись, пока не получите от меня вестей, поскольку, возможно, мне придется просить вас отправить ее Мюррею; я надеюсь, что благодаря вмешательству Лайелла он ее опубликует, но он требует сначала ознакомиться с рукописью (344/1. "Происхождение видов"; см. Письмо Лайеллю в "Жизни и письмах", II, стр. 151.)

Я возражаю против того, что вы говорите, что мы меняем климат мира, чтобы объяснить "миграцию насекомых, мух и т.д.". Мы не делаем ничего подобного, потому что отдыхаем на изрезанных камнях, старых моренах, арктических раковинах и моллюсках. У меня нет никакой теории о причинах холода, не больше, чем о причинах подъема и опускания грунта; и я не вижу причин, почему бы мне не использовать холод, или подъем, или опускание грунта для объяснения любых других явлений, таких как распределение. Я думаю, что если бы у меня было пространство и время, я мог бы привести довольно веские доводы против любых крупных континентальных изменений со времен ледниковой эпохи, и это в основном привело меня к отказу от доктрины Лайелла как недостаточной для объяснения всех изменений климата.

Меня позабавили свидетельства из Британского музея. (344/2. Это относится к письму Мерчисону (Письмо 65), опубликованному вместе с материалами расследования 1858 года, проведенного попечителями Британского музея.) Меня заставляют так авторитетно высказывать свое мнение по ботаническим вопросам!...

Что касается нашей веры в происхождение видов, которая имеет какое-либо значение для описательной работы, я уверен, что она неверна, поскольку всю свою работу по изучению моллюсков я проводил с этой точки зрения. Только я часто жаловался, что мне не позволяли просто решить, достаточно ли того или иного отличия, чтобы заслужить имя.

Я рад слышать о Хаксли — замечательном человеке.

ПИСЬМО 345. Дж.Д. ХУКЕРУ. Уэллс-Террас, Илки, Отли, Йоркшир, четверг {до 9 декабря 1859 г.}.

Я прочитал ваше обсуждение (345/1. Смотрите "Вступительный очерк", страница с. Дарвин получил эту работу только 23 декабря, так что ссылка дана на корректурные листы.), как обычно, с большим интересом. Эти пункты ужасно запутанны и в настоящее время почти выходят за рамки наших знаний. Точка зрения, которую я счел бы, возможно, наиболее вероятной (хотя она вряд ли отличается от вашей), заключается в том, что весь мир во вторичные эпохи был населен сумчатыми, араукариями (нем. — Ископаемая древесина, столь распространенная в Южной Америке (345/2. Смотрите Письмо 6, Примечание.)), Банксия и т.д.; и что они были вытеснены и истреблены на большей территории севера, но остались живы на юге. Вопрос о том, откуда первоначально произошли эти очень древние формы, кажется безнадежным.

Ваши замечания о распространении северных форм на юг и о том, что южные формы вообще не распространяются на север, кажутся мне грандиозными. Достойны восхищения также ваши

замечания о борьбе растительности: я нахожу, что несколько неправильно понял вас, поскольку опасался, что отличаюсь от вас, что, как я вижу, вряд ли имеет место на самом деле. Я не могу отделаться от подозрения, что в случае с Австралией вы придаете слишком большое значение климату. Ла-Плата, по-видимому, представляет такие аналогичные факты, хотя я полагаю, что натурализация европейских растений там произошла в еще большем масштабе, чем в Австралии ...

Вы получите четыре экземпляра моей книги — один для себя и три для иностранных ботаников — примерно через десять дней или раньше, то есть как только листы будут переплетены в ткань. Я надеюсь, что это не будет слишком поздно для ваших посылок.

Когда будете читать мою книгу, возьмите карандаш и партитуру, чтобы я мог как-нибудь обсудить с вами любые критические замечания.

ПИСЬМО 346. ХЬЮ ФАЛЬКОНЕРУ. Записано 17 декабря {1859}.

Пока я думаю об этом, позвольте мне сказать вам, что много лет назад я, помнится, видел в Музее Геологического общества зуб бегемота с Мадагаскара: на это, по географическим и всем другим соображениям, следует обратить внимание. Прошу вас, примите к сведению этот факт. (346/1. На заседании Геологического общества 1 мая 1833 года было зачитано письмо мистера Телфейра сэру Алексу. Джонстон, сопровождающий образец современной конгломератовой породы с острова Мадагаскар, содержащий фрагменты бивня и часть коренного зуба гиппопотама ("Прос. Геол. соц.", 1833, стр. 479). Упоминание об этих останках гиппопотама содержится в статье мистера Р.Б. Ньютона в "Геол. маг.", том X., 1893; и в мемуарах доктора Форсайта Мейджора о *Megaladapis Madagascariensis* ("Фил. Пер. с англ." Том 185, стр. 30, 1894).

С момента написания этого письма на Мадагаскаре было найдено несколько костей, принадлежащих двум или, возможно, трем видам гиппопотамов. См. Форсайт Мейджор, "Об общих результатах зоологической экспедиции на Мадагаскар в 1894-96 годах" ("Прос. Зоол. Соч." 1896, стр. 971.))

Неделю назад мы вернулись из Илкли, и это пошло мне на пользу. В Лондоне я видел Лайелла (беднягу, который "бросился в лоно двух ересей" — кстати, я видел его "кельтов", и это очень интересно), и он сказал мне, что вы очень враждебно относитесь к моим взглядам на виды. Я хорошо знал, что так и будет. Я должен откровенно признаться, трудности и возражения огромны; но я не могу поверить, что ложная теория могла бы объяснить, как мне кажется, она действительно объясняет, так много классов фактов. Вы когда-нибудь видели Волластона? Вы бы с ним согласились насчет моей книги (346/2. "Происхождение видов", 1859.) — удачи вам обоим. Если у вас есть для меня что-нибудь приятное, напишите; и если все, что вы можете сказать, очень неприятно, вам будет полезно отхаркнуться. И хорошо известно, что ты очень любишь писать письма. Прощай, мой старый добрый друг и враг.

Сделайте заметку о гиппопотаме. Если вы такой джентльмен, что пишете, пожалуйста, скажите мне, как Торки относится к вашему здоровью.

(ТАБЛИЧКА: ДОКТОР ЭЙЗА ГРЕЙ, 1867 г.)

ПИСЬМО 347. ЭЙСЕ ГРЕЮ. Внизу, 24 декабря {1859}.

Я провел десять недель в Water-cure, и по возвращении две недели назад из Лондона я нашел экземпляр ваших мемуаров и сердечно благодарю вас за это. (347/1. "Диагностические признаки новых видов феногамных растений, собранных в Японии Чарльзом Райтом...с наблюдениями за отношениями флоры Японии к флоре Северной Америки и других частей Северного умеренного пояса" ("Mem. American Acad. Искусство и наука", том VI, стр. 377, 1857).) Я не читал его и не смогу очень скоро, потому что я сильно переутомился, и мой желудок заболел почти так же сильно, как всегда.

Что касается дискуссии о климате, я прошу вас поверить, что я ни на минуту не соперничал с Даной; но когда человек поразмыслил на какую-то тему, он не может не составить некоего мнения. То, что я написал Хукеру, я забыл, прочитав всего несколько листов ваших мемуаров, которые, как я видел, были бы полны интереса для меня. Хукер попросил меня написать вам, но, как я уже сказал ему, я бы не осмелился высказывать вам свое мнение без тщательного обдумывания. Что он написал, я не знаю: ранее, несколько лет назад, я видел (кем, я забыл) некоторые предположения о более теплом периоде в Соединенных Штатах после ледникового периода; и я консультировался с Лайеллом, который, казалось, сильно сомневался, и суждение Лайелла действительно удивительно осторожное. Аргументы, выдвинутые в вашей статье и в вашем письме, кажутся мне едва ли достаточными; не то чтобы мне было совсем жаль признавать этот последующий и промежуточный более теплый период — я думаю, чем больше изменений, тем веселее. С другой стороны, я не верю, что внедрение форм Старого Света в Новый Свет после ледникового периода приведет к появлению модифицированных или репрезентативных форм в двух Мирах. Произошли слишком большие изменения по сравнению с небольшими изменениями изолированных альпийских форм; но вы увидите это в моей книге. (347/2. "Происхождение видов" (1859), глава XI, стр. 365 и далее.) Я могу лишь сделать несколько замечаний, почему на первый взгляд я не придаю большого значения аргументу в вашем письме о более теплом климате. Во-первых, относительно того, что уровень суши был ниже после ледникового периода, о чем свидетельствует все это и т.д., я сомневаюсь, достаточны ли метеорологические знания для этого вывода: обращаясь к южному полушарию, можно было бы утверждать, что большее количество воды привело к снижению температуры; и когда большая часть северной суши была ниже, она была бы покрыта морем, и смешение между Старым и Новым Мирами было бы остановлено. Во-вторых, я сомневаюсь, что из вымерших видов млекопитающих можно сделать какие-либо выводы о природе климата. Если бы о мускусных быках и оленях огромных размеров на ваших Бесплодных землях знали только по ископаемым костям, кто бы осмелился предположить, в каком чрезмерно холодном климате они жили? Что касается питания крупных животных, если вам небезразличен этот предмет, не могли бы вы обратиться к моему обсуждению этого вопроса, частично в отношении *Elephas primigenius*, в моем "Журнале исследований" (Домашняя и колониальная библиотека Мюррея), глава V., стр. 85. (347/3. "Твердая убежденность в необходимости растительности, обладающей характером тропической роскоши, для содержания таких крупных животных, и невозможность примирить это с близостью постоянного замерзания были одной из главных причин нескольких теорий внезапных изменений климата...Я далек от предположения, что климат не изменился с того периода, когда жили эти животные, которые сейчас погребены подо льдом. Внастоящее время я только хочу показать, что, если говорить только о количестве пищи, древние носороги могли бродить по степям Центральной Сибири даже в их нынешнем состоянии, так же как ныне живущие носороги и слоны по кару Южной Африки" ("Журнал исследований", стр. 89, 1888).) По останкам *Elephas primigenius* в этой стране мы заключаем, что климат в период его зарождения

был очень суровым, что, по-видимому, подтверждается его шерстистым покровом, характером отложений с угловатыми фрагментами, природой совместно замурованных раковин и сосуществованием овцебыка. Ранее я узнал от Лайелла, что относительное положение *Megatherium* и *Mylodon* по отношению к ледниковым отложениям не было четко определено; но, возможно, это было сделано совсем недавно. Таковы мои причины пока не признавать более теплый период, следующий за ледниковой эпохой; но я осмелюсь предположить, что, возможно, я совершенно неправ, и нисколько не огорчусь, если это окажется доказанным.

Я, несомненно, внимательно прочитаю ваше эссе, поскольку пока я видел только фрагмент, и, весьма вероятно, некоторые части, которые я раньше не мог ясно понять, станут достаточно ясными.

ПИСЬМО 348. Дж.Д. ХУКЕРУ. Внизу, 26 декабря {1859 г.}.

Я только что с большим интересом прочитал страницу xxvi (348/1. О впечатлении Дарвина от "Вводного очерка тасманийской флоры" в целом см. "Жизнь и письма", II., стр. 257.), то есть о том, где вы рассказываете о самой австралийской флоре; и последняя часть, о которой я, помнится, больше всего думал в корректурных листах. Либо вы многое изменили, либо я видел не все или был слепоглухонемым, потому что вся первая часть меня заинтересовала гораздо больше, чем раньше, — не то чтобы она мне не понравилась поначалу. Мне кажется, все написано очень ясно, и я был сбит с толку только одним предложением. Я думаю, что в целом мне больше всего нравится геологическая, или, скорее, палеонтологическая, дискуссия: она кажется мне превосходной и восхитительно осторожной. Я согласен со всем, что вы говорите, насколько мне позволяет судить недостаток специальных знаний.

У меня нет сколько-нибудь важных критических замечаний, но мне хотелось бы, чтобы в одном или двух местах было больше фактов, о которых я не буду спрашивать. Я скорее возражаю против справедливости вашего сравнения областей подъема и опускания (348/2. Хукер, указ. соч., стр. xv, параграф 24. Точка зрения Хукера заключалась в том, что опускающиеся острова "содержат сравнительно меньше видов и меньше специфических родовых типов, чем те, которые поднимаются". В экземпляре Эссе Дарвина на полях страницы xvi написано: "Я сомневаюсь в целом"), поскольку в Индийском океане вы сравниваете вулканическую сушу исключительно с коралловыми островами, и эти последние очень малы по площади и имеют очень своеобразную почву, и во время их формирования, вероятно, были полностью затоплены, возможно, много раз, и пополнялись существующими растениями. В Тихом океане незнание Марианны, Каролины и других главных островов почти исключает сравнение (348/3. Интересным примером был бы остров Гамбье. {Примечание в оригинале.}); и правильно ли включать американские острова, такие как Хуан-Фернандес и Галапагосские? На таких высоких и, вероятно, древних островах, как Сандвичевы и Таити, для флоры не имеет большого значения, опустились они или поднялись на несколько тысяч футов в более поздние эпохи.

Я хотел бы, чтобы вы поработали над своим представлением о том, что в определенных частях Тропиков сохранялась жара, в то время как другие части были охлаждены; я попробовал эту схему в своем уме, и, похоже, она провалилась. В целом, мне очень нравится все, что я прочитал о вашем Введении, и я не сомневаюсь, что оно будет иметь большое значение для отвращения других ботаников от доктрины неизменного творения. Как много интересного содержится на одной из ваших страниц!

Есть много моментов, которые я бы очень хотел обсудить с вами.

Как бы я хотел, чтобы вы изучили тихоокеанскую флору: я помню, давным-давно читал кое-что из ваших рукописей. В Париже, я полагаю, должны быть материалы французских путешествий. Но из всех мест в мире я бы хотел увидеть хорошую флору Сандвичевых островов. (348/4. См. Хиллебранд, "Флора Гавайских островов", 1888.) Я бы выделил 50 фунтов любому коллекционеру, чтобы он поехал туда и поработал на островах. Разве коллекционеру не стоило бы поехать туда, особенно если бы ему помогала какая-либо подписка? Это был бы прекрасный повод обратиться за помощью к правительственному гранту Королевского общества. Я думаю, что это самая изолированная группа в мире, и сами острова хорошо изолированы друг от друга.

ПИСЬМО 349. ЭЙСЕ ГРЕЮ. Внизу, 7 января {1860}.

Я только что закончил ваши мемуары о Японии (349/1. "Диагностические признаки новых видов феногамных растений, собранных в Японии Чарльзом Райтом. С наблюдениями за отношениями японской флоры к флоре Северной Америки и т. Д.: 1857-59". — "Мемуары амер. Асад." VI.), и я должен поблагодарить вас за чрезвычайный интерес, с которым я его прочитал. Мне кажется, это в высшей степени любопытный случай распределения; и как хорошо вы рассуждаете и приводите пример по аналогии с высокой вероятностью существования единичных центров творения. Этот великий человек Агассис, когда он приходит к здравому смыслу, кажется мне столь же великим в том, чтобы придерживаться неправильной точки зрения, сколь он велик в наблюдении и классификации. Один из моментов, который показался мне наиболее примечательным и необъяснимым в ваших мемуарах, — это количество монотипических (или почти столько же) родов среди репрезентативных форм Японии и Северной Америки. И насколько необычно преобладание идентичных и репрезентативных видов в Восточной Америке по сравнению с Западной. У меня нет хорошей карты, показывающей, насколько широка умеренно низменная местность на западной стороне Скалистых гор; и, конечно, я не знаю, была ли ботанизирована вся низменная западная территория; но, глядя на те карты, которые у меня есть, мне пришло в голову, что восточная территория должна быть больше западной, что в определенной степени объясняет преобладание репрезентативных видов на восточной стороне. Есть ли доля правды в этом подозрении? Ваши мемуары заставляют меня удивляться и размышлять. Признаюсь, я не в состоянии полностью разобраться в вашей геологии на страницах 447, 448; но вам, вероятно, не хотелось бы слышать о моих трудностях, и поэтому я не буду беспокоить вас ими.

Я был очень огорчен, получив письмо от Даны из Флоренции, в котором давался очень скудный (хотя и улучшившийся) отчет о его здоровье.

ПИСЬМО 350. Т.Х. ХАКСЛИ. 15, Морской парад, Истборн, 1 ноября {1860}.

Ваша заметка была удивительно интересной. Ваш термин "питекоидный человек" — это целая статья и теория сама по себе. Как я надеюсь, что череп новой Макраухении прибыл. Это великолепно. Я возвращаю письмо Хукера с огромной благодарностью. Воздействие ледников на Ливан особенно интересно, учитывая его положение между Европой и Гималаями. Я все больше и больше убеждаюсь, что моя доктрина о земном ледниковом периоде верна (350/1. В 1-м издании "Происхождения", стр. 373, Дарвин приводит доводы в пользу того, что ледниковый период практически одновременно проходил по всему земному шару. В 5-м издании, 1869 г., стр. 451, он принял взгляды мистера Кролла на чередование холодных периодов в северном и

южном полушариях. Интересная модификация обычной теории ледникового периода приведена в книге Белта "Натуралист в Никарагуа", 1874, стр. 265. Взгляды г-на Белта обсуждаются в книге Уоллеса "География. Распространение", 1876, том I., стр. 151.), и что это самое важное из всех позднейших явлений в отношении распространения растений и животных. Я надеюсь, что ваш отзыв (350/2. История основания журнала "Natural History Review" приведена в книге Хаксли "Жизнь и письма", том I., страница 209. См. Письмо 107.) прогресс благоприятный. Я измучен и нездоров, поэтому пиши кратко; ибо у нас было девять дней таких страданий, какие только может вынести человек. Моя бедная дочь ужасно страдала, и день и ночь требовались три человека, чтобы поддерживать ее. Кризис крайней опасности миновал, и она, на удивление, приходит в себя, но врачи все еще сомневаются в окончательном исходе. Но страдания были такими жалкими, что я почти пожелал увидеть, как она умрет. Сейчас ей легко. Когда она будет в состоянии вернуться домой, я не знаю. Я искренне надеюсь, что миссис Хаксли будет продолжать в том же духе. Работа, которую приходится выполнять большинству мужчин, является для них благословением в таких случаях, как ваш. Да благословит вас Бог.

Сэр Х. Холланд приезжал сюда, чтобы повидаться с ней, и был удивительно добр.

ПИСЬМО 351. К. ЛАЙЕЛЛЮ. Внизу, 20 ноября {1860}.

Я вполне согласен с восхищением эссе Форбса (351/1. "Мемуары геолога. Обзор Соединенного Королевства", том I., 1846.), И все же, что касается моей жизни, я думаю, что в некоторых отношениях она принесла столько же вреда, сколько и пользы. Те, кто верит в обширные континентальные просторы, никогда не будут исследовать способы распространения. Боже мой, взгляните на карту Атлантиды Хира! Я подумал, что его разделение и направления передвижения по британским заводам очень дикие и почти не имеют под собой никаких оснований. Я вполне согласен с тем, что вы говорите о почти полной уверенности в том, что ледниковая эпоха уничтожила испанские камнебомки и т.д. В Ирландии. (351/2. См. Письмо 20.) Я хорошо помню, как обсуждал это с Хукером; и я предположил, что несколько иной или более ровный и влажный климат мог бы позволить (возможно, с некоторым расширением суши) произрастать рассматриваемым растениям вдоль всего западного побережья между Испанией и Ирландией, и что впоследствии они вымерли, за исключением нынешних мест с океаническим климатом. Девонширский мыс теперь имеет тот же характер.

В данном конкретном случае я возражаю против статьи Форбса "транспортировка по льду". Эта тема скорее вылетела у меня из головы, и не стоит обращаться к моей рукописи обсуждения миграции в ледниковый период; но я помню, что распределение млекопитающих и очень регулярное расположение альпийских растений к точкам строго на север (упомянутым в "Происхождении"), казалось, указывало на непрерывную сушу в конце ледникового периода.

ПИСЬМО 352. Дж.Д. ХУКЕРУ. Внизу, 18 марта {1861}.

Я вспоминал свои мысли по поводу вопроса, повлиял ли ледниковый период на весь мир одновременно или только на один продольный пояс за другим. К моему сожалению, мои старые причины для отклонения последней альтернативы кажутся мне достаточными, и я бы очень хотел знать, что вы думаете. Давайте предположим, что холод затронул обе Америки либо до, либо после Старого Света. Пусть сначала он продвигается либо с севера, либо с юга, пока в Тропиках не станет немного прохладнее, и несколько форм с умеренным климатом не достигнут Силла в Каракасе и гор Бразилии. Я полагаю, вы скажете, что почти все тропические растения

были бы уничтожены; и что впоследствии, после того как холода ослабли, тропические растения иммигрировали из других неохлаждаемых частей света. Но это невозможно, если вы не перекинете мост через тропические районы Атлантики — доктрину, которую, как вы знаете, я не могу принять, хотя в некоторых отношениях хотел бы этого. Освальд Хир ничего бы не сделал с таким мостом. Когда ледниковый период затронул Старый Свет, не было бы довольно опрометчиво предполагать, что меридианы Индии, Малайского архипелага и Австралии были охлаждены, а Африка - нет? Но давайте допустим, что это было так; давайте перекинем мост через Красное море (хотя и несколько противоположный прежнему почти несомненному сообщению между Красным морем и Средиземным); давайте допустим, что Аравия и Персия были влажными и пригодными для распространения тропических растений: тем не менее, просто взгляните на земной шар и представьте, что холода медленно приближаются, а растения под тропиками движутся к экватору, и мне кажется в высшей степени невероятным, что они могли попасть из Индии во все еще жаркие регионы Африки, поскольку им пришлось бы двигаться на запад с небольшим уклоном на север вокруг северных берегов Средиземного моря. Индийский океан. Таким образом, если бы Африка сначала была охлаждена, возникли бы значительные трудности с попаданием тропических продуктов Африки во все еще жаркие регионы Индии. И здесь вам снова пришлось бы перебрасывать мост через Индийский океан в столь недавний период, а не по линии Лаккадивского архипелага. Если вы предполагаете, что холод распространяется от южного полюса на север, это нам не поможет, если только мы не предположим, что в странах, расположенных непосредственно к северу от северного тропика, в то же время было теплее, что позволяло беспрепятственно перемещаться из Индии в Африку, что кажется мне слишком сложной и неподтвержденной гипотезой, чтобы ее принимать. Поэтому я не вижу, чтобы предположение о том, что разные продольные пояса мира охлаждались в разные периоды, сильно помогало нам. Предположение о том, что весь мир охлаждается одновременно (но, возможно, не совсем одинаково, поскольку Южная Америка охлаждается меньше, чем Старый Свет), кажется мне самой простой гипотезой, и она не добавляет к большой трудности того, что все тропические растения не были истреблены. Я все еще думаю, что несколько видов из каждого все еще существующего тропического рода, должно быть, выжили в самых жарких или наиболее благоприятных местах, сухих или влажных. Тропические растения, хотя и сильно пострадавшие от понижения температуры, все равно находились бы в тех же условиях продолжительности дня и т.д. И были бы по-прежнему подвержены нападению почти тех же врагов, что насекомые и другие животные; тогда как вторгшиеся растения умеренного пояса, хотя и установившие благоприятную температуру, имели бы некоторые из своих новых условий жизни и были бы подвержены воздействию многих новых врагов. Но я полностью признаю, что трудность очень велика. Я не могу понять всю силу вашей трудности, связанной с неизвестной причиной обычного изменения температуры. Мы не знаем причин континентальных возвышений и впадин, но все же допускаем их. Можете ли вы поверить, глядя только на Европу, что сильный холод, который, должно быть, преобладал, когда такие гигантские ледники простирались по равнинам Северной Америки Италии, был вызван просто изменением положения суши за столь недавний период? Я не могу. Это была бы слишком длинная история, но, я думаю, можно было бы ясно показать, что все наши континенты существовали примерно в их нынешнем положении задолго до ледникового периода; что, по-видимому, противоречит таким гигантским географическим изменениям, необходимым для того, чтобы вызвать такое значительное понижение температуры. Ледниковый период продолжался в Европе и Северной Америке, в то время как уровень суши колебался на высоте целых 3000 футов, и это не выглядит так, как если бы изменение уровня

было причиной ледникового периода. Но я написал неоправданно длинную дискуссию. Не отвечайте мне подробно, но когда-нибудь напишите мне несколько слов по этому вопросу.

Я скопировал это, чтобы вам не было слишком скучно читать.

Еще несколько слов. Когда экваториальные виды были ужасно огорчены понижением температуры и, вероятно, изменением влажности, а также изменением пропорциональной численности других растений и врагов (хотя они могли благоприятствовать некоторым видам), я должен признать, что все они были бы истреблены, если бы растения, точно приспособленные не только к климату, но и ко всем условиям экваториальных регионов в течение ледникового периода, существовали и могли повсюду иммигрировать. Но растения умеренных регионов, вероятно, обнаружили бы под экватором, в своих новых жилищах и почвах, значительно отличающиеся условия влажности и периодичности, и они столкнулись бы с новым набором врагов (наиболее важное соображение); поскольку, по-видимому, есть веские основания полагать, что животные не могли мигрировать в той степени, в какой это делали растения в ледниковый период. Следовательно, я могу убедить себя, что растения умеренного климата не полностью вытеснили бы растения прохладных тропиков, но частично смешались бы с ними.

Я далек от удовлетворения тем, что нацарапал. Я прихожу к выводу, что, должно быть, существовал обычный ледниковый период, и что трудности во многом одинаковы, независимо от того, предполагаем ли мы, что он происходил одновременно по всему миру, или что продольные пояса были затронуты один за другим. Ради всего святого, прости меня!

ПИСЬМО 353. Х.У. БЕЙТСУ. 26 марта {1861}.

Меня особенно поразили ваши замечания о ледниковом периоде. (353/1. В своем "Вкладе в фауну насекомых долины Амазонки", "Пер. Энт. Соч." Том V, страница 335 (прочитано 24 ноября 1860 г.), мистер Бейтс обсуждает миграцию видов из экваториальных регионов после ледникового периода. Он приходит к результату, который, как он указывает, "в высшей степени интересен, поскольку имеет отношение к вопросу о том, насколько вероятно вымирание в экваториальных регионах во время ледниковой эпохи". ... "Результат очевиден: всегда (по крайней мере, на протяжении огромных геологических эпох) существовала экваториальная фауна, богатая эндемичными видами, и это вымирание не могло преобладать в какой-либо степени в течение такого сравнительно современного периода времени, как ледниковая эпоха в геологии". Этот вывод не подтверждает точку зрения, выраженную в "Происхождении видов" (Издание I., глава XI., стр. 378), согласно которой охлаждение земли распространилось на экваториальные области. (Бейтс, лок. цит. по, стр. 352, 353.)) Мне кажется, вы изложили дело с замечательной ясностью и сокрушительной силой. Я совершенно ошеломлен ударом и не знаю, что и думать. В последнее время появилось несколько фактов, которые заставили меня более твердо поверить в то, что ледниковый период действительно затронул экваториальные регионы; но я не могу ответить на ваш аргумент и нахожусь в полной растерянности. По странной случайности я всего несколько дней назад обсуждал эту тему в связи с растениями с доктором Хукером, который в определенной степени верит, но настоятельно настаивает на незначительном явном вымирании в экваториальных регионах. Несколько дней назад я сообщил ему в письме, что тропики Южной Америки, по-видимому, пострадали меньше, чем Старый Свет. Есть много непонятных моментов; растения умеренного пояса, по-видимому, мигрировали гораздо чаще, чем животные. Возможно, виды сформировались в тропиках быстрее, чем можно было бы ожидать. Я откровенно признаюсь, что вы поставили меня в тупик,

но я все еще не могу отказаться от своей веры в то, что ледниковый период в определенной степени затронул тропики.

ПИСЬМО 354. Дж.Д. ХУКЕРУ. Внизу, 25 февраля {1862}.

Я почти закончил вашу статью об Арктике и должен сказать вам, что я восхищен ею. (354/1. "Очерки распространения арктических растений" (Прочитано 21 июня 1860 г.), "Linn. Soc. Trans." XXIII., 1862, стр. 251. Замечания автора по поводу теорий географического распространения мистера Дарвина приведены на странице 255: они написаны в характерно великодушном духе.) Тема, рассматриваемая так, как вы к ней отнеслись, действительно великолепна. Боже милостивый, каких трудов это, должно быть, стоило вам! И какие грандиозные перспективы открываются перед вами в будущем. Мне нет нужды говорить, насколько я рад, что вы обратили внимание на мою работу, ибо вы знаете, что я уважаю ваше мнение больше, чем мнение всех остальных. Такие статьи являются настоящим двигателем, заставляющим людей размышлять о модификации видов; любой человек с пытливым умом вряд ли не захочет рассмотреть этот вопрос целиком послепрочтения вашей статьи. Клянусь Юпитером! вас волей-неволей унесет на остывший земной шар. Подумайте о вашем собственном случае с Абиссинией, Фернандо По и Южной Африкой, а также о вашем случае с Ливаном (354/2. Смотрите "Происхождение", издание VI, стр. 337); допустим, что есть высокогорья, благоприятствующие миграции, но, несомненно, низменности должны были быть несколько охлаждены. Каким великолепным новым и оригинальным доказательством является пример Гренландии: я не могу понять, как, даже предоставляя мосты из непрерывной суши, можно понять существующую флору. Я бы предположил, исходя из состояния Шотландии и Америки, а также изотермических условий, что в самую холодную часть ледникового периода Гренландия, должно быть, была совершенно обезлюдена. Как собака, идущая на свою блевотину, я не могу удержаться, чтобы не вернуться назад и не склониться к случайным средствам передвижения по льду и течениям. Как любопытен также случай Исландии. Какую великолепную статью вы сделали по этому вопросу. Когда мы встретимся, я должен спросить вас, насколько вы объясняете богатство флоры Лапландии простым климатом; мне кажется очень удивительным, что эта точка должна была быть своего рода фокусом радиации; если, однако, она неестественно богата, то есть содержит больше видов, чем следовало бы для ее широты, по сравнению с другими арктическими регионами, не будет ли она таким образом ложно казаться фокусом радиации? Но в дальнейшем мне придется снова и снова перечитывать вашу статью; в настоящее время я довольно туманен в этом вопросе. Как странно, с любой точки зрения, отношение Гренландии к горам Восточной Америки; это выглядит так, как будто в Восточной Америке произошло массовое вымирание. Но я не должен продолжать. Кстати, я нахожу, что Линк в 1820 году размышлял о связи альпийских и арктических растений из-за прежнего более холодного климата, который он приписывал более высоким горам, отрезающим теплые южные ветры.

ПИСЬМО 355. Дж.Д. ХУКЕР ЧАРЛЬЗУ ДАРВИНУ. Кью, 2 ноября 1862 г.

Я говорил вам, как глубоко я обрадовался замечанию Грея о моем арктическом эссе? (355/1. "Американский журнал науки и искусств", XXXIV., и в "Научных статьях" Грея, том I., стр. 122.) Это было ужасно любезно с его стороны, потому что я уверен, что он, должно быть, видел несколько грубых ошибок. Он говорит мне, что доктор Доусон (355/2. Письмо (№ 144) сэра Дж. Д. Хукера, датированное 7 ноября 1862 г., на эту тему опубликовано в разделе "Эволюция".) на меня

обрушилось, и у меня есть очень хорошая лекция об арктических и альпийских растениях от доктора Д. с критикой арктического эссе, которую он увидел только позже. В моем эссе он нашел несколько гнезд кобыл и одну очень простительную ошибку в таблицах — он, кажется, НЕНАВИДИТ дарвинизм — он обвиняет меня в том, что я упускаю из виду геологические факты, и много останавливается на том, что я упускаю из виду опускание умеренной части Америки в ледниковый период — и мое утверждение о опускании Арктической части Америки, которое никогда не приходило мне в голову. Однако я хотел бы, если это не вызовет у вас слишком сильную головную боль, чтобы вы просто просмотрели мои первые три страницы и сказали мне, не нарушил ли я какой-либо геологический факт или не допустил ли каких-либо оплошностей. Я дважды изложил все это Лайеллу, прежде чем напечатать, вместе с картой и таблицами, намереваясь получить (и я думал, что получил) его одобрение за все, что я сделал и сказал; но, придя сюда три дня назад, я обнаружил, что он был настолько невежественен в том, что я написал арктическое эссе, насколько это возможно! И поэтому я полагаю, что он либо не принял это во внимание, либо счел это несущественным. Гектор одобрил это в целом. Вряд ли мне нужно говорить, что я исходил из биологических соображений и считаю себя таким же независимым от теорий оседания, как вы от мнений физиков о нагреве земли! Я написал длинное письмо Доусону.

Кстати, вы видели в "Атенеуме" заметку о баскском и финском языке Л. Бонапарта? — Возможно ли, что баски - это финны, оставшиеся после ледникового периода, как арктические растения? Я часто думал, что эта теория могла бы объяснить мексиканское и китайско-национальные сходства. Ночью я тащусь в Welwitschia, а днем - в Genera Plantarum. В четверг у нас был очень веселый ужин в клубе. У нас все хорошо.

ПИСЬМО 356. Дж.Д. ХУКЕРУ. Внизу, 4 ноября {1862}.

Я прочитал страницы (356/1. Статья об арктических растениях в томе XXIII. из "Трудов" Линнеевского общества, 1860-62.) внимательно (с гораздо большим восхищением, чем в первый раз) и не могу представить, что заставляет доктора Д. обвинять вас в утверждении об оседании Арктической Америки. (356/2. Покойный сэр Дж.У. Доусон написал рецензию (подписанную Дж.У.Д.) на статью Хукера об Арктике, которая появилась в "Канадском натуралисте", 1862, том VII, стр. 334. Основная часть статьи состоит из цитат из статьи Эйсы Грея, упомянутой ниже. Остальное представляет собой краткое изложение геологических аргументов против взглядов Хукера. Мы не находим упомянутого выше обвинения, которое, по-видимому, прозвучало в лекции.) Несомненно, в ледниковый период произошло опускание Северной Америки, причем на значительной части, но утверждать, что это опускание распространилось почти на всю ширину континента или продолжалось в течение всего ледникового периода, я не верю, что он может поддержать. Я подозреваю, что большая часть свидетельств оседания грунта во время ледникового периода там окажется ложной, поскольку они в значительной степени основаны на действии льда, которое, как вы знаете, становится все более и более субэкральным. Если Доусон опубликовал критические замечания, я хотел бы их увидеть. Я слышал, что он яростно настроен против меня и, без сомнения, отчасти вследствие этого, против всего, что вы пишете в мою пользу (и никогда не публиковалось ничего более благоприятного, чем "Арктическая газета"). Лайеллу было трудно помешать Доусону пересмотреть "Происхождение" (356/3. Доусон рецензировал "Происхождение" в "Канадском натуралисте", 1860 г.) понаслышке, даже не взглянув на него. От столь предвзятого судьи нельзя ожидать справедливости.

Все, что я могу сказать, это то, что ваши несколько первых страниц произвели на меня гораздо большее впечатление при чтении, чем в первый раз. Может ли скандинавская часть флоры быть настолько мощной (356/4. Доктор Хукер писал: "Рассматриваемая в целом арктическая флора является определенно скандинавской; поскольку арктическая Скандинавия, или Лапландия, хотя и представляет собой очень небольшой участок суши, содержит, безусловно, самую богатую арктическую флору, составляющую три четверти от общей"; он указал, "что скандинавская флора присутствует на всех широтах земного шара и является единственной, которая является таковой" (цитируется Греем, loc. cit. ниже).) из-за того, что они сохранились в этом уголке, согретом Гольфстримом, и отныне в одиночку представляют всю циркумполярную флору в более теплый доледниковый период? С самого начала я не смог устоять перед впечатлением (которым поделился Эйса Грей, чей отзыв (356/5. "Научные труды" Эйса Грея, том I., стр. 122.) о том, что вы мне очень понравились), что во время ледникового периода в Гренландии, должно быть, произошло почти полное вымирание, поскольку глубина моря не способствует бывшему расширению суши там на юг. (356/6. При продвижении растительности на юг в ледниковую эпоху гренландская флора была бы "вытеснена в море, то есть уничтожена". (Хукера цитирует Грей, loc. cit. страница 124.) Я должен подозревать, что растения были в значительной степени занесены морскими течениями, которые приносят так много древесины из Северной Каролины. Европа. Но здесь мы разделимся так же широко, как разделяются полюса. Весь мир не смог бы убедить меня, если бы попытался, что ваше сочинение не является великим. Я не совсем понимаю, именно к этому эссе Доусон отнесся "свысока". Какое любопытное представление о ледниковом климате, басках и финнах! Являются ли баски альпинистами — я надеюсь на это. Мне жаль, что я не видел "Атенеум", но теперь я смотрю на "Парфенон". Кстати, я только что с большим интересом прочитал Макса Мюллера (356/7. Вероятно, его "Лекции по науке о языке", 1861-64); последняя часть, посвященная первоначальному происхождению языка, кажется наименее удовлетворительной.

Пожалуйста, сердечно поблагодарите Оливера за его кучу рекомендаций по ядам. (356/8. Несомненно, в связи с работой Дарвина по Дрозеру: он работал над этим предметом во время своего пребывания в Борнмуте осенью 1862 года.) Как, черт возьми, он их вычислил?

Я не должен баловать себя Циприпедиумом. Эйса Грей довольно ясно показал, что, по крайней мере, в некоторых случаях, акт оплодотворения осуществляется маленькими насекомыми, которых заставляют заползать в цветок и выбираться из него в определенном направлении; и, возможно, я совершенно неправ, утверждая, что это когда-либо осуществляется хоботком.

Я отступаю настолько далеко, что, если у вас есть редкий *C. hirsutissimum*, я бы очень хотел осмотреть один срезанный цветок; потому что я видел один на выставке цветов, и, насколько я мог видеть, он сильно отличался от других форм.

P.S.—Ответьте на это, если случайно сможете. Я отчетливо помню, что читал в какой-то книге о путешествиях, я почти уверен, по Австралии, рассказ о том, как туземцы во время голода пробовали и готовили всевозможными способами различные овощные продукты и иногда получали от них увечья. Можете ли вы вспомнить какой-либо подобный рассказ? Я хочу его найти. Я думал, что это было у сэра Г. Грея, но это не так. Могло ли это быть в книге Эйра?

ПИСЬМО 357. Дж.Д. ХУКЕР ЧАРЛЬЗУ ДАРВИНУ. {Ноябрь 1862 г.}.

... Я размышлял о вероятности существования связи между Арктикой, Норвегией и Гренландией в послеледниковый период, что объясняло бы убедительный факт, что Гренландия с умеренным климатом такая же арктическая, как и Арктическая Гренландия, — факт, на мой взгляд, поразительной силы. Я признаю, что северная миграция, таким образом, заполнила бы Гренландию так, как она заполнена, поскольку вся флора (умеренная и арктическая) была бы арктической, - но тогда те же растения должны были бы переместиться на другие полярные острова, и, прежде всего, в Гренландии не должно отсутствовать так много скандинавских арктических растений, еще меньше должно отсутствовать целых естественных Отрядов, и, прежде всего, арктических бобовых. Трудно (как я уже говорил Доусону) представить себе силу, с которой аргументы, основанные на отсутствии определенных знакомых вездесущих растений, поражают ботаников. Я бы не стал полностью исключать перенос льда и воды, но я не могу понять, что они приводят к таким аномалиям в распределении, какие представляет Гренландия. Точно так же я всегда чувствовал силу вашего возражения, что Гренландия должна была обезлюдеть в ледниковый период, но затем подумал, что растительность сейчас поднимается... Я забыл, насколько высоко (около 1000 футов) на Диско, при 70 градусах Цельсия, и что даже в ледниковом океане, возможно, всегда были укрытия для нескольких сотен растений, которыми сейчас обладает Гренландия. Предположим, что Гренландия была повторно заселена из Скандинавии океанским путем, почему кариес должен быть завезен главным образом? Почему не было завезено бобовых, никаких растений, кроме высокогорных арктических?—почему нет *Caltha palustris*, которая украшает болота Норвегии и крыши домов Исландии? Короче говоря, на мой взгляд, трансокеанская миграция создала бы такое скопление не больше, чем особые создания привели бы к появлению репрезентативных видов - и никакие "хитроумные ухищрения" никогда не убеждали меня в том, что это возможно. Тогда вот так!

Вчера вечером я обедал с Генри Кристи, который только что вернулся с охоты на кельтов с Лартетом, среди басков, — они пиренейцы. Лаббок был там и сказал мне, что мое драгоценное предположение принадлежит Фон Бэру и что финны, как предполагается, сделали модификации Kjøkken. Я читал Макса Мюллера год назад — и вполне согласен, первая часть превосходна; последняя, о происхождении языка, бессмысленна и слаба как научный аргумент.

ПИСЬМО 358. Дж.Д. ХУКЕРУ. Внизу, 12 ноября {1862}.

Этим постом я возвращаюсь к лекции Доусона, которая кажется мне интересной, но не содержит ничего нового. Я думаю, он, должно быть, довольно тщеславен со своим "Если бы доктор Хукер знал то-то и то-то, он бы сказал то-то и то-то". Мне кажется абсурдным предположение Доусона о том, что Северная Америка находилась под водой в течение всего ледникового периода. Безусловно, Гренландия представляет собой наиболее любопытную и сложную проблему. Но что касается бобовых, то дело, мой дорогой друг, столь же простое, как щучья палка, поскольку семена очень быстро погибают под воздействием морской воды. Серьезно, было бы любопытным экспериментом испытать жизнеспособность в соленой воде растений, которые должны быть в Гренландии. Однако я забываю, что, я полагаю, было бы невозможно получить практически ничего, кроме Калты, и если когда-нибудь я наткнулся на это растение в семенах, я попробую его.

Я бы очень хотел, чтобы кто-нибудь исследовал скалы на уровне моря в южной оконечности Гренландии и посмотрел, хорошо ли на них нанесены зазубрины; это могло бы что-нибудь сказать. Но тогда оседание могло привести к обрушению более высоких пород до нынешнего

уровня моря. Я гораздо охотнее допускаю, что ваша земля соединяет Норвегию и Гренландию, чем в большинстве других случаев, исходя из природы скал на Шпицбергене и острове Медвежий. Вы затронули и пролили много света на великолепную проблему, которая когда-нибудь будет решена. Мне приятно думать, что, когда я был мальчиком, мне показали необычный валун в Шрусбери, и умный старый джентльмен сказал, что до конца света никто никогда не догадается, как он туда попал.

Мне смешно думать о возмущении доктора Доусона вашим предложением о "косом зрении". (358/1. См. Письмо 144.) Клянусь Юпитером, однажды он попытается проникнуть в вас. Пока спокойной ночи.

Вернемся на мгновение к ледниковому периоду. Вы могли бы спросить Доусона, перевозились ли горные козлы, сурки и т.д. и т.п. С горы на гору в Европе на плавучих льдах; и добрался ли овцебык в Англию на айсбергах? И все же, если мы доверяем только убедительным свидетельствам раковин, в ледниковый период Англия просела больше, чем, как известно, Америка.

Ради Всего Святого, донесите слова предостережения до ушей Тиндалла. Я видел выдержку о том, что долины Швейцарии полностью образовались из-за ледников. Он не мог представить себе долины в тропических странах. Самые величественные долины, которые я когда-либо видел, были на Таити. Опять же, если я правильно понимаю, он предполагает, что ледники разрушают целые горные цепи; таким образом, уменьшается их высота, температура и уменьшаются сами ледники. Он полагает, что таким образом разрушается вся Шотландия? Конечно, он должен был забыть, что колебания уровня так или иначе были бы более сильными в течение таких огромных промежутков времени. Было бы трудно поверить, что какой-либо горный хребет так долго оставался неподвижным.

Полагаю, книга Лайелла скоро выйдет. (358/2. "Древность человека", 1863.) Я был очень рад увидеть в газете, что Мюррей продал 4000 экземпляров. Какая распродажа!

Сейчас я работаю над культурными растениями, и мне очень нравится моя работа; но я ужасно боюсь, что делаю самые опрометчивые замечания о ценности различий. Я доверяю своего рода инстинкту и, видит Бог, редко могу обосновать свои замечания. Господи, в какой неразберихе находится происхождение культурных растений. Я читал о клубнике и не смог найти двух ботаников, согласных в том, что это за дикорастущие формы; но я тут и там вычитаю из книг по садоводству странные случаи вариации, наследования и т. Д.

Какое длинное письмо я написал; но вы должны простить меня, ибо мне доставляет огромное удовольствие беседовать с вами.

Вы когда-нибудь слышали об "Озонированной воде Конди"? Я пробую ее с, как мне кажется, необычайной пользой — по крайней мере, с точки зрения комфорта. По чайной ложке, разведенной водой, три или четыре раза в день. Если вы встретите какого-нибудь бедного дьявола с диспепсией вроде меня, посоветуйте это.

ПИСЬМО 359. Дж.Д. ХУКЕРУ. Внизу, 26-го {марта 1863 г.}.

Я надеюсь и думаю, что вы слишком суровы к ранним главам Лайелла. Хотя они были такими сжатыми и плохо скомпонованными, мне показалось, что они с необычайной силой передают

древность человека, и это было его целью. (359/1. "Геологические свидетельства древности человека": Лондон, 1863.) Мне это не приходило в голову, но я боюсь, что в вашей критике есть доля правды, что ничему нельзя доверять, пока он {Лайелл} этого не заметил.

Я рад видеть, что вы заинтересовались тропическими растениями в ледниковый период.

Помните, что я много раз клялся вам, что они сосуществовали; поэтому, мой дорогой друг, вы должны заставить их сосуществовать. Я не думаю, что при нарушенном состоянии вещей потребовалась бы большая прохлада, чем в зоне Гималаев, в которой, как вы описываете, смешиваются некоторые тропические и умеренные формы (359/2. "В течение этого [ледникового периода] самая холодная точка, низменности под экватором, должно быть, были покрыты смешанной тропической и умеренной растительностью, подобной той, что описана Хукером как пышно растущая на высоте от четырех до пяти тысяч футов на нижних склонах Гималаев, но, возможно, с еще большим преобладанием умеренных форм" ("Происхождение видов", издание VI., стр. 338).); и как в нижней части Камеруна, и как описывает Семен, в низких горах Панама. Как вы говорите, абсурдно предполагать, что такой род, как *Dipterocarpus* (359/3. *Dipterocarpus*, род *Dipterocarpaceae*, семейства двудольных растений, произрастающих только в тропиках Старого Света.) могли быть выведены со времен ледниковой эпохи; но чувствуете ли вы себя настолько уверенными, чтобы возражать (359/4. Значение, по-видимому, таково: "Чувствуете ли вы себя настолько уверенным, что можете противопоставить большое количество соображений для демонстрации и т.д.") большому количеству соображений с другой стороны, что этот род не мог медленно привыкать к более прохладному климату? Я вижу, Линдли говорит, что его не завозили в Англию, и поэтому его нельзя было попробовать в теплице. У вас есть материалы, показывающие, на какую небольшую высоту он когда-либо поднимался в горах Явы или Суматры? Это имеет огромное значение, поскольку вся территория охлаждается; и эта территория, возможно, не во всех отношениях, таких как сырость и т.д., приспособлена для таких растений умеренного климата, которые могли бы туда проникнуть. Но, как бы то ни было, я готов еще раз поклясться, что диптерокарпусы и любой другой род, который вам нравится называть, выживали в более прохладный период.

Насчет реверсии вы выражаете именно то, что я имею в виду. Я как-то допустил ошибку и мысленно воспринял буквально то, что ребенок унаследовал от своего дедушки. Этот взгляд на латентность объединяет множество фактов — вторичные половые признаки у каждого человека; тенденцию латентного характера временно проявляться в юности; эффект скрещивания в воспитании таланта, характера и т.д. Когда кто-то думает о скрытом характере, который передается по наследству, скрывается в течение тысячи или десяти тысяч поколений, а затем внезапно проявляется, он приходит в полное замешательство от множества символов, написанных невидимыми чернилами на зародыше. У меня нет доказательств превращения всех персонажей в разнообразие. Я вполне согласен с тем, что вы говорите о гениальности. Я сказал Лайеллу, что этот отрывок заставил меня застонать.

Как жаль Фальконера! (359/5. Это относится к иску Фальконера о приоритете против Лайелла. См. "Жизнь и письма", III, стр. 14; также письма 166 и 168.) Как странно и как прискорбно!

Вспомните стручки орхидей. У меня есть страсть выращивать семена (и другие мотивы). У меня нет фактов, на которые я мог бы опереться, но есть предположение (нет, у меня есть твердое убеждение!) что они с ранней юности паразитируют на криптоидах! (359/6. В статье о британских эпифитных орхидеях ("Gard. Хронология". 1884, стр. 144) *Malaxis paludosa* описан

Ф.В. Бербиджем как настоящий эпифит на стеблях сфагнома. Шталь утверждает, что сложность выращивания орхидей в значительной степени зависит от их зависимости от микоризного гриба, хотя он и не применяет свой взгляд к прорастанию. См. "Jahrbucher" Прингсхайма, XXXIV., стр. 581. Мы в долгу перед сэром Джозефом Хукером за ссылку на статью Бербиджа.) Вот дурацкая идея. У меня есть несколько растений, посаженных на сфагнуме. Какие-нибудь тропические лишайники или мхи, или европейские, выдерживают жару или растут на каких-либо деревьях в оранжерее Кью? Если так, то ради всего Святого, окажи милость моему безумию, соскреби немного и пришли мне.

Я азартный игрок и люблю смелые эксперименты. Мне доставляет огромное удовольствие представлять, как корешки семян орхидеи проникают сквозь сфагнум. Я знаю, что этого не произойдет, и поэтому не буду разочарован.

ПИСЬМО 360. Дж.Д. ХУКЕРУ. Записано {26 сентября 1863 г.}.

... Что касается Новой Зеландии, то я наконец прихожу в себя и признаю, что это, должно быть, было связано с какой-то terra firma, но я скорее умру, чем признаю Австралию. Как бы я хотел, чтобы горы Новой Каледонии были хорошо обработаны! ...

ПИСЬМО 361. Дж.Ди ХУКЕРУ.

(361/1. В предыдущей части этого письма г-н Дарвин ссылается на рецензию на Планшона в "Nat. History Review", апрель 1865 г. Следовательно, не может быть никаких сомнений в том, что "статья Томсона" должна быть обзором книги Джордана "Диагнозы новых особей наших друзей" и т.д. в том же номере, стр. 226. В нем рассматриваются "сгустки" и "расщепители", а также возможная трехчленная номенклатура.)

17 апреля {1865}.

Я был очень поражен статьей Томсона; она кажется мне весьма примечательной благодаря своему суждению, силе и ясности. Она меня очень заинтересовала. Иногда я слабо рассуждал о том, к какой номенклатуре пришел бы, и пришел к выводу, что она была бы трехчленной. Какое название растение будет официально носить с именем автора после рода (как некоторые рекомендуют), а также после видов и подвидов! Это действительно кажется одним из величайших вопросов, которые можно обсуждать в рамках систематической естественной истории. Как беспристрастно Томсон подстраивает утверждения о "секущихся волосах" и "комках"! Я искренне надеюсь, что он довольно часто будет писать обзоры или эссе. Меня огорчает то, что самые лучшие люди (за исключением тех, кому приходится писать "принципы", "элементы" и т.д.) так мало читают и почти все свое время посвящают оригинальной работе, что раньше касалось геологии, а в последнее время - зоологии и ботаники. Я часто думал, что наука продвинулась бы дальше, если бы было больше чтения. Как мало людей читают длинные и трудоемкие статьи! Единственная польза от такой публикации, по-видимому, заключается в доказательстве того, что автор уделит время и труд своей работе.

ПИСЬМО 362. Дж.Д. ХУКЕРУ. Внизу, 22 и 28 октября 1865 года.

Что касается того, что антропологи являются предметом пристального внимания ученых, я не удивлен, поскольку я только что бегло просмотрел последнюю статью "Антрополог. Журнал", и это показывает, особенно длительная атака на Британскую ассоциацию, любопытный дух

наглости, тщеславия, тупости и вульгарности. Я с необычайным интересом прочитал короткую статью Трэверса об островах Чатем. (362/1. См. Трэверс Х.Х., "Заметки о островах Чатем", "Linn. Soc. Journ." IX., октябрь 1865г. Мистер Трэверс говорит, что подобрал семя эдвардсии, очевидно, выброшенное на берег. Выброшенные на берег бревна указывали на течение из Новой Зеландии.) Я помню, как вы набросились на меня с ужасающей яростью, потому что я сказал, что, по моему мнению, семя эдвардсии могло быть доставлено из Чили в Новую Зеландию: "а теперь, что вы скажете, мой молодой человек, о трех молодых деревцах одинакового размера, растущих только в одном месте острова, и о выброшенном стручке на берег?" Если бы не эти несчастные бескрылые птицы, я мог бы поверить, что группа была колонизирована случайным образом; но, как бы то ни было, мне это представляется лучшим доказательством расширения континента, когда-либо наблюдавшимся. Расстояние, как я вижу, составляет 360 миль. Хотел бы я знать, было ли море глубже, чем между Новой Зеландией и Австралией. Я боюсь, что вы не признаете такой незначительной случайности, как транспортировка бескрылых птиц на айсбергах. Если у вас есть возможность, посоветуйте всем, кто снова посетит Острова, обратить внимание на тамошние неустойчивые валуны. Как любопытно его заявление о фруктовых деревьях и пчелах! (362/2. "С момента ввоза пчел европейские фруктовые деревья и кустарники плодоносили свободно". Трэверс, "Linn. Soc. Журнал", IX., стр. 144.) Хотел бы я знать, распространился ли клевер до того, как появились пчелы ...

Я видел в "Хронике садоводов" фразу о том, что "Происхождение" умерло в Германии, но не знал, что это авторство Seemann.

ПИСЬМО 363. К. ЛАЙЕЛЛЮ. Внизу, 7 февраля {1866}.

Я очень признателен вам за вашу заметку и выдержку, которые меня чрезвычайно заинтересовали. Я не могу ни на минуту не поверить словам Агассиса о действии ледников после всего его опыта, как вы говорите, и после той капитальной книги с иллюстрациями, которую он опубликовал ранее (363/1. "Этюды о ледниках"; Невшатель, 1840); что касается его выводов и рассуждений о долине Амазонки, то это совсем другой вопрос, и он не мог видеть всех регионов, на которые ссылается миссис А. (363/2. Письмо от миссис Агассис леди Лайелл, которое было переслано мистеру Дарвину. Такое же письмо было отправлено также сэру Чарльзу Банбери, который в письме Лайеллу от 3 февраля 1866 года критикует некоторые утверждения. Он говорит о наблюдениях Агассиса за ледниковыми явлениями в Бразилии как о "действительно очень удивительных; настолько удивительных, что мне очень трудно в них поверить. Они полностью поколебали мою веру в ледниковую систему; или, возможно, им следовало бы скорее поколебать веру в Агассиса ... Если Бразилия когда-либо была покрыта ледниками, я не вижу причин, почему бы всей земле не быть такой. Возможно, когда-то весь земной шар был "одной цельной и совершенной сосулькой". (Из напечатанной частным образом "Жизни" сэра Чарльза Банбери под редакцией леди Банбери, Том ii, стр. 334).) Ее письмо мне не очень понятно, и я не понимаю, что она имеет в виду, говоря "на высоту более трех тысяч футов". В низменности вокруг Рио нет неустойчивых валунов (на которые я обратил особое внимание). Возможно или даже вероятней всего, что эта область опустилась, поскольку я не смог обнаружить никаких признаков возвышения, каких-либо третичных образований или вулканической деятельности. Горы Органа имеют высоту от шести до семи тысяч футов, и я

лишь немного удивлен тем, что они несут на себе следы ледниковой деятельности. Некоторые роды растений умеренного климата, а именно *Vaccinium*, *Andromeda*, *Gaultheria*, *Hypericum*, *Drosera*, *Habenaria*, обитают в этих горах, и я рассматриваю это почти как хорошее свидетельство холодного периода, как действие ледников. То, что здесь нет растений более умеренного климата, можно объяснить изолированным положением этих гор. На тихоокеанском побережье к северу от Чилоэ нет неустойчивых валунов и лишь несколько ледников в Кордильерах, но, я думаю, из этого ни в коем случае не следует, что раньше на восточной и более влажной стороне не могло быть гигантских ледников.

В третьем издании "Происхождения", страница 403 (363/3. "Происхождение", издание VI, стр. 335, 1882 г. "Мистер Д. Форбс сообщает мне, что он обнаружил в различных частях Кордильер, от 13 ° западной широты до 30 ° Южной широты, примерно на высоте двенадцати тысяч футов, глубоко изрезанные скалы...а также огромные массы обломочного материала, включая рифленую гальку. На всем протяжении Кордильер настоящих ледников сейчас не существует, даже на гораздо более значительной высоте. "), вы найдете краткий намек, основанный на авторитете мистера Д. Форбса, на бывшее гораздо более низкое распространение ледников в экваториальных Кордильерах. Прошу вас также взглянуть на страницу 407 на то, что я говорю о природе тропической растительности (которую я теперь мог бы значительно улучшить) в ледниковый период. (363/4. "В этот самый холодный период низменности под Экватором, должно быть, были покрыты смешанной тропической и умеренной растительностью..." ("Происхождение", издание VI., 1882, стр. 338).)

Я глубоко убежден, что скоро все поверят, что во время ледникового периода во всем мире было прохладнее. Вспомните недавно открытый Хукером замечательный случай идентичности столь многих растений умеренного пояса на вершине Фернандо-По и в горах Абиссинии. (363/5. "Dr. Хукер также недавно показал, что некоторые растения, обитающие в верхних частях возвышенного острова Фернандо-По и в соседних Камерунских горах в Гвинейском заливе, тесно связаны с растениями в горах Абиссинии, а также с растениями умеренного климата Европы" (цит. по., стр. 337).) Я считаю несомненным, что эти растения пересекли всю Африку с востока на запад за один и тот же период. Жаль, что я не опубликовал длинную главу, написанную полностью и почти готовую к печати, на эту тему, которую я написал десять лет назад. В "Происхождении" невозможно было дать объективную аннотацию.

Мое здоровье значительно улучшилось, так что я могу работать почти по два часа в день и, таким образом, добиться небольшого прогресса в работе над моей вечной книгой о домашних сортах. Вы, наверное, слышали о легкой смерти моей сестры Кэтрин утром в прошлую пятницу. (363/6. Кэтрин Дарвин умерла в феврале 1866 года.) Она много страдала, и мы все смотрим на ее смерть как на благословение, потому что очень боялись длительных и еще больших страданий. Мы беспокоимся за Сьюзен, но до сих пор она переносила это лучше, чем мы могли надеяться. (363/7. Сьюзен Дарвин умерла в октябре 1866 года.)

Вспомните оледенение Ливана, когда вы говорите об отсутствии оледенения на юге Гималаев и на юго-востоке Австралии.

P.S.—Я был очень рад увидеть письмо сэра К. Банбери. (363/8. Письмо Банбери Лайеллу, уже цитировавшееся по этому вопросу. Банбери пишет: "Во флоре Органских гор нет ничего хотя бы в меньшей степени СЕВЕРНОГО, ничего, что не было бы типично бразильским".), Если роды, которые я называю по Гарднеру (363/9. "Путешествия во внутреннюю часть Бразилии" Г.

Гарднера, Лондон, 1846.) не рассматриваются им как обычно умеренные формы, я, конечно, вынужден замолчать; но Хукер просмотрел главу MS. около десяти лет назад и не оценил мои замечания по ним, и он, как правило, достаточно готов указать на мое невежество и оскорбить меня, чего я часто заслуживаю. Меня удивляло, как какие-либо, пусть и очень немногие, формы умеренного климата достигли гор Бразилии; и я предположил, что они путешествовали по довольно высокогорной местности и хребтам (название забыто), которые простираются от Кордильер до Бразилии. Растения рода *Cordillera* также каким-то образом достигли Силлы в Каракасе. Когда я думаю о растительности Новой Зеландии и западного побережья Южной Америки, где ледники сейчас спускаются к морю или очень близко к нему, мне кажется опрометчивым делать вывод, что все тропические формы были бы уничтожены значительно более прохладным периодом ниже Экватора.

ПИСЬМО 364. К. ЛАЙЕЛЛЮ. Внизу, четверг, 15 февраля {1866}.

Большое спасибо за письмо Хукера; мне доставляет истинное удовольствие читать его письма; они всегда написаны с таким настроением. Я вполне согласен с тем, что Агассис никогда не мог перепутать выветрившиеся глыбы и ледниковую активность; хотя эта ошибка, я знаю, была допущена в двух или трех четвертях мира. Я часто спорил с Хукером по поводу того, что физики накладывают свое вето на то, что мир стал холоднее; мне это кажется столь же иррациональным, как если бы, когда геологи впервые представили какие-то доказательства поднятия и опускания, бывший Хукер заявил, что это невозможно признать, пока геологи не смогут объяснить, что заставляет землю подниматься и опускаться. Похоже, я сильно ошибся относительно некоторых растений на Органных горах. (364/1. "В горах Орган в Бразилии Гарднер обнаружил несколько европейских, некоторых антарктических и некоторых андских родов с умеренным климатом, которые не существовали в низменных жарких странах" ("Происхождение", издание VI., стр. 336).) Но я очень рад слышать о фуксии и т.д. Я не могу понять, во что действительно верит Хукер; кажется, он признает прежний более прохладный климат и почти на одном дыхании отвергает эту идею. В ответ на слова Хукера: "для меня необъяснимо", как он может сравнивать транспортировку семян из Анд в горы Орган с транспортировкой с континента на остров. Не говоря уже о гораздо большем расстоянии, здесь нет водных потоков от одного к другому; и что, черт возьми, могло заставить птицу пролететь такое расстояние, не отдыхая много раз? Я вовсе не предполагаю, что почти все тропические формы были истреблены в холодный период; но в несколько обезлюдившихся районах, в которые не могло быть миграции, вероятно, с этого периода образовалось много близкородственных видов. Статья Хукера в "Обзоре естественной истории" (364/2. Возможно, неподписанная статья, озаглавленная "Новые колониальные флоры" (обзор "Флоры островов Британской Вест-Индии" Гризебаха и "Enumeratio Plantarum Zeylaniae" Туэйтса). — "Nat. История. Обзорение", январь 1865 г., стр. 46. Письмо 184.) заслуживает изучения; но я не могу припомнить, чтобы он давал веские основания для своей убежденности в том, что определенные отряды растений не смогли бы выдержать довольно прохладного климата, даже если бы он наступал наиболее постепенно. Мы только что узнали, при какой низкой температуре могут цвести несколько тропических орхидей. Я ясно видел трудности Хукера с сохранением тропических форм в прохладный период и изо всех сил старался использовать одно место за другим в качестве теплицы для их сохранения; но это не годилось, и с моей стороны было просто лукавством, когда я предположил, что продольные пояса мира охлаждаются один за другим. Мне бы очень хотелось увидеть письмо Агассиса, когда бы вы его ни получили. Я написала длинное письмо, но ссора с Хукером или из-за него всегда идет мне на пользу, и мы занимаемся этим уже много

долгих лет. Я не могу понять, нападает ли он на меня как на извивающегося или как на хаммера, но я совершенно уверен, что нужно постараться выкрутиться.

ПИСЬМО 365. Дж.Д. ХУКЕРУ. Внизу, 30 июля {1866}.

Большое спасибо за люпена. Ваше письмо чрезвычайно заинтересовало меня и напоминает мне о старых временах. Я полагаю, судя по вашему письму, вы хотели бы услышать мое мнение. Я не могу признать существование Атлантиды, соединяющей Мадейру и Канарские острова, без убедительных доказательств, и все это с той стороны (365/1. Сэр Дж.Д. Хукер читал лекцию об "Островных флорах" на Ноттингемском собрании Британской ассоциации 27 августа 1866 года. Его лекция приведена в "Хронике садоводов", 1867, стр. 6. Без сомнения, в это время он готовил свои замечания по континентальному расширению, которые примут форму судебного заявления с изложением аргументов и трудностей обеих сторон. Он подводит итог против расширения континента, которое, по его словам, объясняет все и ничего не объясняет; "в то время как гипотеза о заокеанской миграции, хотя и оставляет множество необъясненных фактов, предлагает рациональное решение многих самых загадочных явлений". В своей лекции сэр Джозеф писал, что при восхождении в горы на Мадейре происходит лишь незначительная замена низинных видов видами более высоких северных широт. "Растений становится все меньше и меньше по мере того, как мы поднимаемся, и их места не занимают бореальные растения, или их очень мало".): глубина настолько велика; геологически на островах нет ничего, что подтверждало бы это предположение; здесь нет эндемичных млекопитающих или батрахий. Разве Банбери не показал, что некоторые виды растений были исключительно несовершенными? Но я полагаюсь главным образом на большое количество специфических различий у насекомых и наземных раковин *P. Santo* и Мадейры: несомненно, канарский и мадейский не могли быть связаны, если Мадейра и *P. Santo* долгое время были разными. Если вы признаете Атлантиду, я думаю, вы обязаны признать или объяснить трудности.

Что касается растений холодного умеренного пояса Мадейры, я, конечно, знаю недостаточно, чтобы составить мнение; но, допуская Атлантиду, я вижу, что их редкость представляет большую трудность; в остальном, учитывая, что широта находится лишь немного севернее Персидского залива, и принимая во внимание длительную морскую транспортировку семян, редкость северных растений не кажется мне сложной. Иммиграция, возможно, была с южного направления, и, по-видимому, некоторые африканские, а также холодноватые растения обычны для гор на юге.

Полагаясь на случайный транспорт, я не могу не удивляться тому, что у Мадейры и Канари много общего, поскольку это ближайшие друг к другу пункты суши. Для меня совершенно ново и очень интересно то, что вы говорите об эндемичных растениях, являющихся в такой большой пропорции редкими видами. Из-за большего размера мастерской (т. е. Большей конкуренции и большего количества особей и т.д.) Я должен был бы ожидать, что континентальные формы, поскольку они время от времени интродуцируются, всегда будут иметь тенденцию побеждать островные формы; и, поскольку в каждой области всегда будет много более или менее редких форм, стремящихся к исчезновению, я, безусловно, должен был бы ожидать, что на островах значительная часть более редких форм была островного происхождения. Чем дольше какая-либо форма существовала на острове, на который время от времени заносятся континентальные формы, тем больше будет шансов в пользу того, что она является своеобразной или ненормальной по своей природе и в то же время малочисленной.

Продолжительность его существования также ранее давала ему наилучшие шансы, когда он не был такой редкостью, широко распространиться на прилегающих архипелагах. Вот извилина: чем старше форма, тем больше шансов, что она разовьется в дерево! Если остров не будет окружен морем, это помешает свободной иммиграции и конкуренции, следовательно, на острове выживет большее количество древних форм, чем на ближайшем континенте, с которого был заселен остров; и я всегда обращал внимание на Клетру (365/2. Клетра - американский кустарниковый род *Ericaceae*, который нигде не встречается ближе к Мадейре, чем в Северной Америке. Об этом растении и Персее сэр Чарльз Лайелл ("Принципы", 1872, том II, стр. 422) говорит: "Рассматриваемые как реликты миоценовой флоры, они являются именно такими формами, которые, как мы, естественно, должны ожидать, произошли с соседнего миоценового континента". Смотрите также "Происхождение видов", издание VI, стр. 83, где аналогичная точка зрения цитируется из Nees.) и другие внеевропейские формы как остатки третичной флоры, которая ранее населяла Европу. Это сохранение древних форм на островах представляется мне похожим на сохранение ганоидных рыб в наших нынешних пресноводных водоемах. Вы не говорите ни о каких северных растениях в горах к югу от Пиренеев: неужели моя память меня совсем обманывает, что Буассье опубликовал длинный список горных растений на юге Испании? Я не видел "Каталога" Волластона (365/4. Вероятно, "Каталог жесткокрылых насекомых Канарских островов в Британском музее", 1864 г.). но вы должны купить его, если в нем приведены факты о редких растениях, которые вы упомянули.

А теперь я изложил более чем достаточно своих представлений, которые, как я хорошо знаю, будут в прямом противоречии со всеми вашими.

Волластон в своей "Insecta Maderensia" (365/5. "Insecta Maderensia", Лондон, 1854.), 4to, стр. 12, и в его "Разновидности видов", стр. 82-7, приводится случай безжалостных насекомых, но я помню, что разработал некоторые дополнительные детали.

Я думаю, что в этих же работах он указывает долю европейских насекомых.

ПИСЬМО 366. Дж.Ди ХУКЕРУ.

(366/1. Сэр Джозеф спросил (31 июля 1866 г.): "Есть ли доказательства того, что юг Англии и Ирландии не были затоплены в ледниковую эпоху, когда западная и северная части Англии были островами в ледниковом море? И предположим, что они находились над водой, могли ли нынешние флоры Атлантики и Северо-западной Франции, которые мы сейчас находим, существовать там в ледниковую эпоху?— И все же именно этого требует Forbes, стр. 346. На странице 347 он видит это возражение и выходит из затруднения, проставляя дату пролива "ближе к концу ледниковой эпохи". Какую дату Пролива определяет Остин? — до или после ледниковья?" Изменения уровня и другие вопросы рассматриваются в статье Р.А.К. Остина (впоследствии Годвина-Остина) "О поверхностных скоплениях берегов Ла-Манша и изменениях, на которые они указывают". "Кварт. Journ. Геол. Соц." VII., 1851, стр. 118. Некролог. примечание проф. Бонни в "Прос. Геол. соц." XLI., стр. 37, 1885 г.)

Даун, 3 августа {1866}.

Я разберу ваше письмо по порядку. Есть веские доказательства того, что юго-восточная Англия была сушей в ледниковый период. Я забыл, что говорит Остин, но, по-моему, млекопитающие доказывают, что Англия была объединена с Континентом со времен ледникового периода. Я не понимаю ваших затруднений по поводу того, что я говорю о прорыве перешейка: если бы

Панама была прорвана, разве фауна Тихого океана не хлынула бы в W. Индии, или наоборот, и уничтожать множество существ? Конечно, я не судья, но я думал, что Де Кандоль изложил свою аргументацию относительно небольших участков деревьев. На странице 112, 3-е издание "Происхождения", вы найдете слишком краткий намек на то, что флора Мадейры является остатком флоры Европы третичного периода. Мне будет глубоко интересно прочитать о ваших ботанических трудностях, связанных со случайной иммиграцией. Факты, которые вы приводите о некоторых растениях, таких как вереск, безусловно, очень любопытны. (366/2. В лекции Хукера он называет вересковую пустошь Святого Дабеока и каллуну обыкновенную самыми яркими из немногих бореальных растений Азорских островов. Дарвин, по-видимому, был впечатлен бореальным характером Азорских островов, поэтому придерживался точки зрения, противоположной точке зрения сэра Джозефа. См. Письмо 370, примечание.) Я думал, что флора Азорских островов более бореальная, но что вы можете иметь в виду, говоря, что Азорские острова ближе к Британии и Ньюфаундленду, чем к Мадейре? — на земном шаре они почти в два раза дальше. (366/3. См. Письмо 368.) Что касается морских течений, я ранее наводил справки на Мадейре, но сейчас не могу сообщить вам результаты; но я помню, что факты отличались от того, что обычно утверждается: я думаю, что корабль, потерпевший крушение на Канарских островах, был выброшен на берег Мадейры.

Вы говорите так, как будто на Мадейре и Порто-Санто различались только сухопутные раковины: не обманывает ли меня память, что там обитает множество представительных насекомых?

Когда вы будете изгонять нечисть из случайных транспортных средств Ноттингема, будьте честны и признайте, как мало вам известно об этом предмете. Вспомните, как недавно вы и другие думали, что соленая вода скоро погубит семена. Подумайте о том, что в океане нет ни одного кораллового островка, который не был бы достаточно хорошо покрыт растениями, и малочисленность этого вида вряд ли можно справедливо отнести за счет попадания небольшого количества семян, поскольку коралловые островки, расположенные вблизи других участков суши, поддерживают лишь такую же ограниченную растительность. Помните, что никто не знал, что семена могут оставаться в течение многих часов в посевах птиц и сохранять свою жизнеспособность; что рыбы поедают семена и что, когда рыбу поедают птицы, семена могут прорасти и т.д. Помните, что каждый год множество птиц уносится ветром на Мадейру и Бермудские острова. Помните, что пыль разносится на 1000 миль над Атлантикой. Теперь, принимая все это во внимание, разве не было бы чудом, если бы незаселенный остров с течением веков не принимал колонистов с берегов, откуда текут течения, уносят деревья и уносят птиц штормы. Возражения против заселения островов таким образом заключаются, насколько я понимаю, в том, что некоторые виды и роды были интродуцированы более свободно, а другие - менее свободно, чем можно было ожидать. Но тогда море убивает некоторые виды семян, другие погибают при переваривании птицами, и некоторые из них более склонны прилипать к лапам птиц, чем другие. Но мы так мало знаем по этим вопросам, что мне кажется, мы вообще не можем сказать, какие формы, вероятно, будут введены, а какие нет. Я ни на минуту не претендую на то, что действие этих средств интродукции может быть доказано; но они кажутся мне достаточными, без веских или серьезных возражений, в то время как существуют, как мне кажется, самые серьезные возражения по геологическим и географическим признакам распространения (страницы 387, 388, "Происхождение" (366/4. Издание III., или Издание VI., стр. 323.) к огромным континентальным публикациям Форбса. Но я боюсь, что я вам наскучу.

ПИСЬМО 367. ДЖ.Д. ХУКЕР ЧАРЛЬЗУ ДАРВИНУ.

(367/1. В письме от 31 июля сэр Дж. Д. Хукер писал: "Вы не должны считать меня сторонником континентальных связей, потому что я не согласен с трансокеанской миграцией ... мне кажется, что любая гипотеза хорошо отражает факты об океанических флорах, но есть серьезные возражения против обеих, ботанические у вас, геологические у Форбса".)

Следующие интересные письма рассказывают о некоторых трудностях сэра Джозефа.)

Кью, 4 августа 1866 года.

Вы упоминаете ("Журнал"), что на острове Святой Елены нет наземных птиц, кроме интродуцированных. Битсон (Введение xvii) упоминает одну (367/2. *Aegialitis sanctae-helenae*, небольшая ржанка, "очень близкая к виду, обитающему в Южной Африке, но имеющая определенные отличия, которые дают ей право на звание особого вида" (Уоллес, "Жизнь на острове", стр. 294). В более ранних изданиях "Происхождения" (например, Издание III, стр. 422) Дарвин писал, что "на Мадейре нет ни одной особенной птицы". В издании IV, 1866, стр. 465 ошибка исправлена.) "в значительном количестве" напоминает песчаного жаворонка - называется "проволочная птица", имеет длинные зеленоватые ноги, похожие на проволоку, быстро бегают, глаза большие, клюв умеренно длинный, довольно застенчивый, не обладает большой способностью к полету. Что это было? Я написал, чтобы спросить Склейтера, также о птицах Мадейры и Азорских островов. Очень любопытно, что на Азорских островах нет (неевропейских) Американский род *Clethra*, который встречается на Мадейре и Канарских островах, и что Азорские острова не содержат никаких следов американского элемента (кроме того, что характерно для Мадейры), за исключением вида *Sanicula*, рода с крючковатыми щетинками на маленьких семенных сосудах. Европейская саникула кочует из Норвегии на Мадейру, Канарские острова, Кабо-Верде, Камерун, мыс Доброй Надежды и из Великобритании в Японию, а также, я думаю, в Северной Америке; но не встречается на Азорских островах, где ее заменяет одна, относящаяся к явно американскому типу.

Это сильно противоречит доктрине, соединяющей Атлантиду с Америкой, и во многом противоречит вашей трансокеанской миграции - поскольку, учитывая, насколько близко Азорские острова находятся к Америке, а также влияние Гольфстрима и преобладающих ветров, это, безусловно, кажется чудесным. Азорские острова не только находятся в потоке, омывающем побережье Соединенных Штатов, но и находятся под воздействием южных ветров и в эпицентре южных ураганов!

Я полагаю, вы ответите, что европейские формы являются доминантными, но это доведет доминантность до смерти.

Р.Т. Лоу написал мне с большой буквы о флорах Мадейры, Канарии и Зеленого Мыса.

Я ввел вас в заблуждение, дав понять, что в Каталоге Волластона ничего не сказано о редких растениях. Я до смерти взволнован этой лекцией и проклинаю себя как мягкотелого имбецила за то, что согласился на нее.

ПИСЬМО 368. ДЖ.Д. ХУКЕР ЧАРЛЬЗУ ДАРВИНУ. Кью, понедельник {6 августа 1866 г.}.

Еще раз спасибо за ваше письмо. Вам не нужно опасаться, что я не отдаю должное вашим возражениям против континентальной гипотезы!

Снова обращаюсь к странице 344 (368/1. "Происхождение видов", издание III., стр. 343-4: "Однако в некоторых случаях, например, в результате прорыва перешейка и последующего вторжения множества новых обитателей или окончательного оседания острова, вымирание могло быть сравнительно быстрым".), Мне никогда не приходило в голову, что вы намекали на вымирание морской флоры и фауны: перешеек - это участок суши, и вы продолжаете в том же предложении об "острове", что совершенно выбило меня из колеи, поскольку разрушение перешейка создает остров!

Я, конечно, не сказал, что Азорские острова ближе к Британии и Ньюфаундленду, "чем к Мадейре", но "чем Мадейра к указанным местам".

Что касается мадейрских жесткокрылых, я очень мало полагаюсь на местное распространение насекомых — настолько они сами по себе локальны. Бабочка - большая редкость в Кью, даже белая, хотя мы окружены рыночными садами. Все насекомые у нас встречаются крайне редко, даже те, что в изобилии водятся на противоположном берегу Темзы.

Так что с раковинами у нас буквально ничего нет - даже спиралей, хотя они в изобилии встречаются на дорожках в 200 ярдах от Садов. Из 89 насекомых Дезертас {только?} 11 являются своеобразными. Из 162 Порто-Сантан 113 - мадейран и 51 дезертан.

Не беспокойте Мюррея по поводу нового издания "Происхождения". Вы расскажете мне все, что касается моей темы.

ПИСЬМО 369. Дж.Д. ХУКЕР ЧАРЛЬЗУ ДАРВИНУ. Кью, 7 августа 1866 г.

Дорогой старина Дарвин,

Ты не должен позволять мне беспокоить тебя. Я упрямая свинья, но ты не должен расстраиваться из-за того, что я смотрю на одно и то же не так, как ты. Я должен докопаться до сути этого вопроса, и это все, что я могу сделать. Когда-нибудь какой-нибудь более умный парень добьется своего и найдет способ объяснить то, что для ботаника, не подкрепленного теорией, должно быть, представляет очень большие трудности. Действительно, все может быть объяснено так, как вы считаете нужным, — я вполне допускаю это; но пока что все объясняется не так, и я не могу принять гипотезу, которая оставляет неучтенным так много фактов. Вы говорите, что районы Северной Америки с умеренным климатом находятся почти в два с половиной раза дальше от Азорских островов, чем Европа. Согласно приблизительному подсчету на Col. Диаграмма Джеймса, которую я составляю, от Азорских островов до Португалии 850, Запад до. до Ньюфаундленда 1500, но я пишу другу в Адмиралтейство, чтобы он рассчитал расстояние (это похоже на раскалывание орехов молотком Нэсмита!)

Занесены ли европейские птицы в Америку? Являются ли азорские аномалии установленным фактом? Они мне очень нужны, хотя и не имеют большого значения, поскольку небольшое затопление скроет все свидетельства такого рода.

Я хочу подвести беспристрастный итог, оставив вердикт присяжным. Я не могу этого сделать, не изложив все трудности наиболее четко. Откуда ты знаешь, как бы у тебя сложились отношения со мной, если бы ты был континенталистом! Кроме того, мы должны помнить, что мне предстоит встретиться с ведущими, которые все представляют континент — фактически, почти все мыслители, Форбс, Хартунг, Хир, Ангер, Волластон, Лоу (Уоллес, я полагаю), а теперь и Эндрю

Мюррей. Я не обращаю внимания на все это и щелкаю пальцами на всех, кроме вас; в глубине души я добросовестно заявляю, что склоняюсь к вашей теории, но не могу принять ее как установленную истину или неоспоримую гипотезу.

То, что "Проволочная птица" является Граллятором, - любопытный факт, благоприятный для вас ... Как же я хочу снова отправиться на остров Святой Елены.

Конечно, я принимаю орнитологические свидетельства как чрезвычайно убедительные, хотя остается загадкой, почему их должно относить ветром на запад, а не изменять конкретно, как это сделали насекомые, раковины и растения.

ПИСЬМО 370. Дж.Д. ХУКЕРУ. Внизу, 8 августа {1866}.

Мне было бы очень приятно, если бы я мог думать, что мои письма были вам хоть сколько-нибудь полезны. Должно быть, я неудачно выразился, если вы предположили, что я рассматриваю острова, населенные случайным транспортом, как устоявшуюся гипотезу. Мы оба отказываемся от созидания и, следовательно, должны отчитываться за жителей островов либо за расширение материков, либо за случайный перенос. Теперь все, что я утверждаю, - это то, что из этих двух альтернатив, одну из которых следует признать, несмотря на очень многие трудности, эпизодическая транспортировка, безусловно, является наиболее вероятной. Я иду гораздо дальше — я утверждаю, зная, что мы делаем, что было бы необъяснимо, если бы незаселенные острова не были в определенной степени заселены, по крайней мере, этими случайными способами. Европейских птиц иногда переправляют в Америку, но гораздо реже, чем в обратном направлении: они прилетают через Гренландию (Бэрд); однако на Бермудских островах был пойман европейский жаворонок.

Кстати, возможно, вам интересно будет услышать, что европейские птицы регулярно мигрируют через северные острова в Гренландию.

Об аномалиях на Азорских островах см. "Происхождение", стр. 393. (370/1. "Происхождение", издание VI., стр. 328. Важность неустойчивых глыб на Азорских островах заключается в том, что они показывают вероятность того, что занесенные льдом семена заселили острова, и, таким образом, объясняют количество европейских видов и их неожиданно северный характер. Восторг Дарвина от подтверждения своей теории описан в письме сэру Джозефу от 26 апреля 1858 года в "Жизни и письмах", II, стр. 112.) Хартунг вряд ли мог ошибиться насчет гранитных блоков на вулканическом острове.

Я не думаю, что это тайна, что птицы на Мадейре не подвергались модификации. (370/2. "Происхождение", издание VI, стр. 328. На Мадейре обитает только одна эндемичная птица. Дарвин объясняет этот факт тем, что на острове было много птиц, которые боролись вместе и взаимно адаптировались на соседних континентах. "Следовательно, когда они поселятся в своих новых домах, каждый вид будет сохранен другими на своем надлежащем месте и привычках и, следовательно, будет лишь в малой степени подвержен изменениям". Скрещивание с часто прибывающими иммигрантами также, как правило, сдерживает модификацию.) Прошу вас, взгляните на страницу 422 "Происхождения" {Издание III.}. Вы бы не сочли это загадкой, если бы видели длинные списки птиц, которые я (где-то) привел, ежегодно уносимых, даже стаями, на Мадейру. Скрещенный подвой был бы более крепким.

Помни, если ты не приедешь сюда до Ноттингема, если ты не приедешь после, я буду считать, что со мной жестоко обошлись.

ПИСЬМО 371. ДЖ.Д. ХУКЕР ЧАРЛЬЗУ ДАРВИНУ. Кью, 9 августа 1866 г.

Если мои письма не вдохновили вас, то невозможно, чтобы вы предположили, что ваши письма были мне бесполезны! Я бы бросил все это дело, если бы не переписка с вами, которая является единственной крупницей серебра в этом деле. Я действительно чувствую себя отвратительно, когда приходится подчеркивать важность специальности, в которой я не могу видеть свой путь немного дальше, чем я мог до того, как начал. Безусловно, у меня есть гораздо более четкое представление о плюсах и минусах с обеих сторон (хотя это были скорее забытые факты, чем повторные открытия). Я отчетливее вижу стенки колодца дальше по течению, но дно такое же неясное, как и всегда.

Я думаю, что знаю "Происхождение" наизусть применительно к теме, и именно его чтение навело меня на мысль задать вопросы о валунах Азорских островов и птицах Мадейры. Первое мы с вами уже обсуждали, и мне показалось, я вспомнил, что вы хотели, чтобы это подтвердилось. Второе поражает меня вот чем: почему растения и насекомые должны были так сильно измениться, а птицы - совсем нет? Я прекрасно понимаю и ощущаю силу ваших аргументов в отношении птиц как таковых, но почему они не применимы к насекомым и растениям? Разве вы не видите, что это наводит на вывод о том, что растения получены одним способом, а птицы - другим?

Я, конечно, считал само собой разумеющимся, что вы предположили, что перевозка грузов случайным транспортом - это нечто большее, чем "устоявшаяся гипотеза", но спорщики редко останавливаются, чтобы оценить силу мнения своего оппонента.

Надеюсь, я буду с вами в субботу на следующей неделе. Мне следовало прийти раньше, но я так мало продвинулся вперед, что не смог. Сейчас я нахожусь на острове Святой Елены, а затем отправлюсь на землю Кергелена и покончу с ней.

(371/1. Указав расстояния от Азорских островов и т.д. до Америки, сэр Джозеф продолжает:—)

Но, на мой взгляд, это не исправляет ситуацию - поскольку я спрашиваю не о том, почему на Азорских островах даже пропорционально (расстоянию) меньше американских растений, а о том, почему на них их нет, учитывая, что ветры и течения устанавливаются именно таким образом. По своей флоре Бермудские острова принадлежат Америке, но из того, что сообщил мне полковник. Манро, я должен сказать, что там нет ничего, кроме обычных американских сорняков и можжевельника (кедра). Формы не изменились, но они так же далеки от Америки, как Азорские острова от Европы. Я полагаю, что они современны и выходят за рамки обычного.

... Для меня существует поразительная разница между некоторыми океаническими островами, которые были заселены в результате расширения континента, и островами, заселенными иммиграцией (следуя вашему мнению по обоим определениям), что первые {континентальные} содержат много видов более отдаленного континента, а вторые - ни одного! Возьмем Мадагаскар с его многочисленными азиатскими родами, неизвестными в Африке; Цейлон со многими малайскими типами, не относящимися к полуострову; Японию со многими неазиатскими американскими типами. Факт миграции Бэрда в Гренландию был мне известен с тех пор, как я написал свою статью об Арктике. Хотел бы я быть так же доволен

континентальными протяженностями или транспортными средствами, как своей гренландской гипотезой!

О боже мой, какое утешение иметь веру (усмехается).

ПИСЬМО 372. Дж.Д. ХУКЕР ЧАРЛЬЗУ ДАРВИНУ. Кью, 4 декабря 1866 г.

Я только что закончил новозеландское "Руководство" (372/1. "Справочник по флоре Новой Зеландии"), и я думаю о дискуссии о географическом распространении и т.д. растений. В группе едва ли есть одно местное однолетнее растение. Я хотел бы знать больше о прошлом состоянии островов и о том, поднимались они или опускались. Многие наводит на мысль о том, что острова когда-то были соединены в более теплую эпоху, впоследствии были разделены и значительно сократились по площади до того, что они есть сейчас, и, наконец, приняли свои нынешние размеры. Замечательное общее единообразие флоры, даже древесной, на стольких градусах широты является весьма примечательной чертой, так же как и представление значительной части южной половины определенных видов севера очень близкородственными разновидностями или видами; и, наконец, существует огромное преобладание определенных родов, все виды которых переходят друг в друга и ужасно различаются и которые предполагают повышение ареала. Я слышал, что в нескольких милях от берега был найден кит.

ПИСЬМО 373. Дж.Д. ХУКЕР ЧАРЛЬЗУ ДАРВИНУ. Кью, 14 декабря 1866 г.

Я не понимаю, как горы Новой Зеландии, Южной Австралии и Тасмании могли быть заселены, и {при} такой большой протяженности Антарктики (373/1. "Вводный очерк о флоре Новой Зеландии", страница хх. "Растения антарктических островов, которые в равной степени произрастают в Новой Зеландии, Тасмании и Австралии, почти неизменно встречаются только на высоких горах этих стран".) формы, общие для Огненной Земли, без какого-либо взаимодействия. И я всегда предполагал, что это было до иммиграции азиатских растений в Австралию, и что растения умеренного и тропического пояса этой страны могут рассматриваться как измененные формы. Присутствие такого большого количества этих австралийских и новозеландских родов с умеренным климатом и холодом на вершине горы Кини Балун на Борнео (под экватором) является ужасным потрясением и требует очень обширного распространения австралийских форм с умеренным климатом на севере. Это пугающее предположение, что равнины Борнео были покрыты растительностью умеренно-холодного климата, которая была вытеснена на Кини-Балу вернувшимися холодами. Кроме того, существует очень отдаленное распространение нескольких австралийских видов на север, до Филиппин, Китая и Японии: это пугающий и удивительный факт, хотя, поскольку эти растения по большей части тоже являются новозеландскими, миграция на север, возможно, происходила к востоку от Австралии.

ПИСЬМО 374. Дж.Д. ХУКЕРУ. 24 декабря {1866}.

... Еще одно слово о флоре, происходящей из предполагаемой плейстоценовой антарктической суши, требующей сухопутного сообщения. Как мне кажется, это во многом будет зависеть от того, насколько далеко вы, наконец, продвинетесь, имели ли Азорские острова, Кабо-де-Вердес, Тристан-д'Кунья, Галапагосские острова, Хуан-Фернандес и т.д., и т.п., и т.п. сухопутное сообщение. Если вы не считаете это необходимым, не могли ли запасы в Новой Зеландии и т.д. пополняться во время начинающегося ледникового периода случайным образом с антарктической суши? Что касается того, что низменности Борнео были заселены небольшим

количеством умеренных форм во время ледникового периода, то это не кажется "ужасающим предположением", что я дошел до такой степени фанатизма, что рассматриваю это как доказанное!

ПИСЬМО 375. Дж.Д. ХУКЕР ЧАРЛЬЗУ ДАРВИНУ. Кью, 25 декабря 1866 г.

Я как раз собирался написать вам сегодня, когда утром пришло ваше веселое письмо, чтобы сообщить, что после тщательного изучения флоры Новой Зеландии я обнаружил, что здесь всего около тридцати известных местных двудольных растений. однолетние растения, из которых почти половина не встречается Бэнксом и Соландером, вероятно, не являются местными. Это всего лишь 1/20-я часть двудольных растений, или, исключая сомнительные, около 1/40-й, тогда как в Великобритании доля однолетних растений составляет 1/4,6 среди двудольных.!!! Из натурализованных новозеландских растений половина - однолетние! Я полагаю, что не может быть никаких сомнений в том, что листопадная растительность создает больше условий для растительной жизни, чем вечнозеленая, и что именно поэтому мы находим страны, характеризующиеся однородным климатом, бедными видами, а те - вечнозелеными растениями. Теперь я могу проработать этот момент для Новой Зеландии и Великобритании. Япония, возможно, является исключением: это необычайно вечнозеленая страна, и, по-видимому, в ней много видов, но в ней так много новизны, что на самом деле она может быть не так богата видами, как кажется, и я действительно считаю, что она очень бедна. Здесь очень мало однолетних растений. Опять же, я думаю, что количество растений с неправильными цветами, и особенно таких, которым требуется помощь насекомых, значительно уменьшается с появлением вечнозелености. Следовательно, во всех регионах с влажным умеренным климатом у нас, как правило, мало видов, много вечнозеленых растений, мало однолетних, мало бобовых и орхидей, мало чешуекрылых и других летающих насекомых, много хвойных, аментовых, злаковых, кипарисовых и других оплодотворяемых ветром деревьев и растений и т.д. Орхидеи и бобовые на островках встречаются редко, потому что необходимые насекомые-оплодотворители не мигрировали вместе с растениями. Возможно, вы уже публиковали это.

ПИСЬМО 376. Дж.Д. ХУКЕРУ. Внизу, 9 января {1867}.

Мне нравится первая часть вашей статьи в "Гард. Хроника" (376/1). Лекция об островных флорах ("Гард. Хроника"). Январь 1867 г.) в экстраординарной степени: вы никогда, на мой взгляд, не писали ничего лучше. Вы просите обо всех, даже мельчайших критических замечаниях. В первой колонке вы говорите об отсутствии альпийских растений и их замене зонами, что поразит каждого, кто читал Гумбольдта и Уэбба о зонах на Тенерифе. Вы не имеете в виду бореальные или арктические растения? (376/2. В отрывке, на который, кажется, ссылаются, упоминается отсутствие бореальных растений.) В третьей колонке вы говорите так, словно дикари (376/3. "Подобные растения на океанических островах, подобно дикарям, которые на некоторых островах так долго были единственными свидетелями их существования, являются последними представителями нескольких их рас".) обычно рассматривал эндемичные растения атлантических островов. Итак, как вы хорошо знаете, из всех архипелагов только Канарские острова были обитаемы. В третьей колонке у вас действительно есть материалы, подтверждающие соотношение крылатых и бескрылых насекомых на островах?

Ваше сравнение растений Мадейры с островками Великобритании достойно восхищения. (376/4. "Что мы должны сказать, например, если растение, столь совершенно не похожее ни на что британское, как моничия эдулис?..были найдены на одном скалистом островке Силли, или

другое зонтичное растение, меланозелинум ... на одной горе в Уэльсе; или если на острове Уайт и островах Силли тоже были разновидности, виды и роды, отличающиеся от всего, что есть в Британии, и не встречающиеся больше нигде в мире!")

Я должен сослаться на одну из ваших последних заметок с очень любопытным примером доли однолетних растений в Новой Зеландии. (376/5. On this subject see Hildebrand's interesting paper "Die Lebensdauer der Pflanzen" (Engler's "Botanische Jahrbucher," Volume II., 1882, page 51). Он показывает, что однолетние растения редки в очень сухих пустынных землях, в северных и альпийских регионах. В следующей таблице приведены проценты однолетних растений и т.д. В различных ситуациях во Фрайбурге (Баден):—

Однолетние растения. Двулетники. Многолетники. Деревья и кустарники.

Песчаные, сухие и каменистые места:	21	11	65	3
--	----	----	----	---

Сухие поля:	6	4	90	
-------------	---	---	----	--

Влажные поля:	12	2	77	9
---------------	----	---	----	---

Леса и перелески:	3	2	65	31
-------------------	---	---	----	----

Вода: 3 97

Обрабатываемая земля: 89 11

Приспособлены ли однолетние растения к коротким сезонам, как в арктических регионах или тропических странах с засушливым сезоном, или к периодически нарушаемой и обрабатываемой почве? Вы говорите о вечнозеленой растительности как о чем-то ограниченном; но разве вечнозеленая растительность не связана с влажным и ровным климатом? Разве очень влажный климат почти не подразумевает (по Тиндаллу) ровный климат?

Насколько я помню, я никогда не печатал ни слова об орхидеях и сосочковидных растениях, которых мало на островах из-за редкости насекомых; и я помню, вы накричали на меня, когда я предложил это предложение о сосочковидных в Новой Зеландии и о заявлении о том, что клевер не будет засеваться там до тех пор, пока не будет завезена ульевая пчела, как я изложил в своей статье в "Гард. Хроника" (376/6. "В старом номере "Хроники садоводов" приводится выдержка из новозеландской газеты, в которой выражается большое удивление по поводу того, что интродуцированный клевер никогдане сеялся свободно, пока не была интродуцирована ульевая пчела". "О роли пчел в оплодотворении сосочковидных цветов..." ("Гард. Хроника", 1858, стр. 828). См. Письмо 362, примечание.) В последние несколько дней я был раздосадован до глупой степени, услышав, что моя рукопись о домашних животных и т.д. Выйдет в двух томах, оба больше, чем "Происхождение". Тома должны быть полноразмерными octavo, поэтому я написал Мюррею, чтобы предложить напечатать детали мелким шрифтом. Но я чувствую, что размер довольно нелепый по отношению к предмету. Я готов выругаться на себя и на каждого дурака, который пишет книгу.

ПИСЬМО 377. Дж.Д. ХУКЕРУ. Внизу, 15 января {1867}.

Спасибо за ваше веселое письмо. Я прочитал вашу вторую статью (377/1. Лекция об островных флорах была опубликована отдельными частями в "Хронике садоводов", 5, 12, 19, 26 января 1867 г.). И мне она нравится даже больше, чем первая, а большего я сказать не могу. Вчера по чистой случайности я наткнулся на отрывок из Гумбольдта о том, что фиалка растет на вершине Тенерифа, общей с Пиренеями. Если Гумбольдт прав в том, что канарские острова, расположенные ближе всего к континенту, имеют гораздо более сильный африканский характер, чем другие, не следует ли вам просто упомянуть об этом? Я не знаю, допускаете ли вы, и если да, то ссылаетесь ли на точку зрения, которая кажется мне вероятной, что большинство родов, ограниченных атлантическими островами (я не говорю о видах), первоначально существовали в Европе и были выведены из Нее, {и} вымерли на этом континенте. Таким образом, я должен объяснить сообщество особых родов на нескольких островах Атлантического океана. О спасенных - заглавный. (377/2. Спасенные острова представляют собой скалистые островки примерно на полпути между Мадейрой и Канарскими островами; и на них обитает атлантическая флора, а не, как можно было бы ожидать, флора, состоящая из африканских иммигрантов. ("Островные флоры", стр. 5 отдельного экземпляра.)) Я рад, что вы говорите о СВЯЗЯХ, хотя это звучит слишком близко, вместо того, чтобы быть непрерывным. Все о Святой Елене великолепно. У вас нет веры, но если бы я знал кого-нибудь, кто жил на острове Святой Елены, я бы умолял его прислать мне домой бочку-другую земли из нескольких дюймов под поверхностью с верхней части острова и из любого высохшего пруда, и таким образом, как бы я ни был извивающимся, я получил бы множество погибших растений.

Я действительно предложил вам рассчитать пропорцию растений с неправильными цветками на островах; я сделал это после очень короткого обсуждения неправильных цветков в моей статье о литруме. (377/3. "Линн. Сок. Journ." VIII., 1865, стр. 169.) Но какое отношение к меуму и тууму имеет простое предположение, подобное этому? Вы много утешали меня по поводу объема моей книги, от которой меня все же тошнит, когда я думаю о ней.

[Следующий том](#)